MAGNA MEDIA

Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin

öS 62,-/sfr 7,80
Lit 11000/hfl 9,50 DM 7,80

4 398290 107803 09

AMIGA MAGAZIN

9/94 Das Computer-Magazin

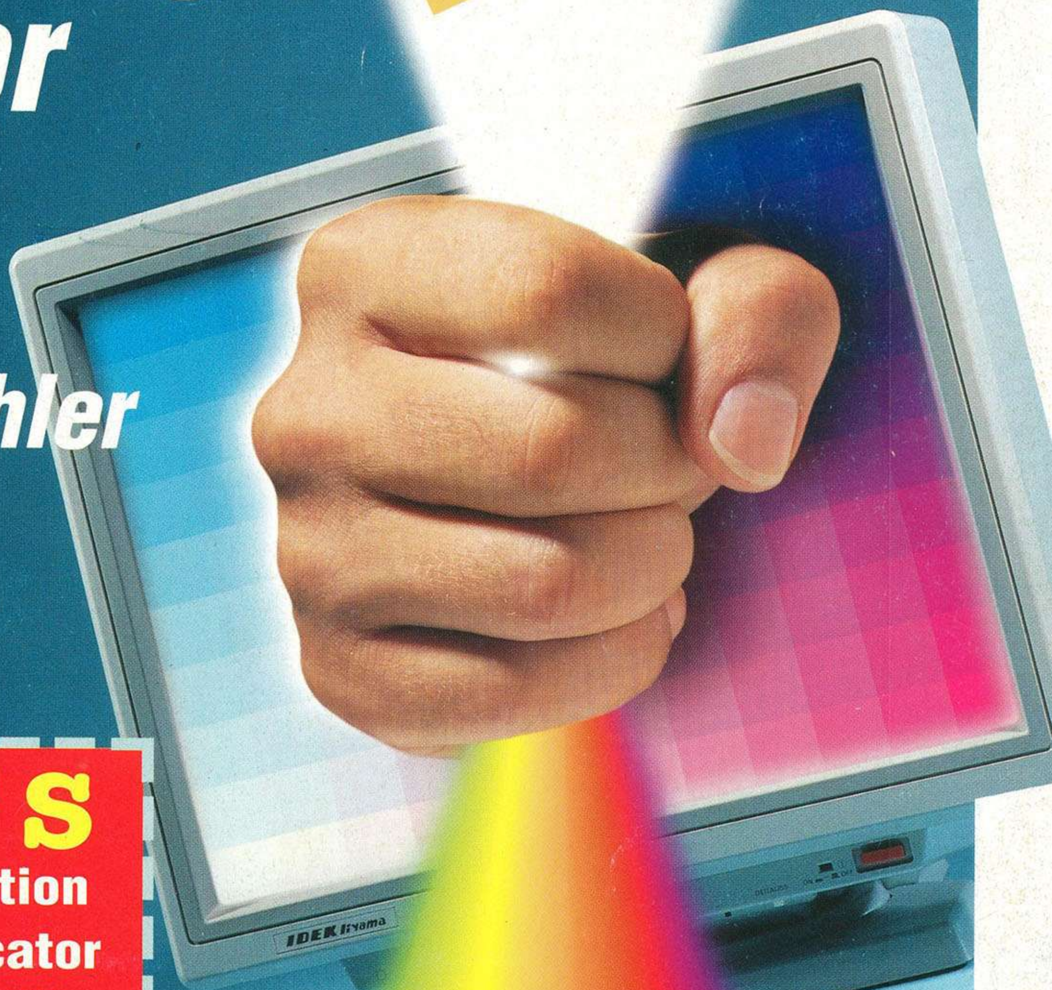
Große Wettbewerbe:
Monitore, Drucker
und Bargeld im
Gesamtwert von
13.000
MARK

7 Alleskönner für jeden Amiga

Der richtige Monitor

Grundlagen, Tests
und Marktübersicht

Tintenstrahler auf dem Vormarsch



TESTS
- Video: VLab-Motion
- CD^{32}: Communicator
- 3-D-Grafik: Castillian
- Tool: TurboPrint 3.0

Neuer Kurs: Raytracing
Imagine 2.0/3.0

Kickstart 3.1
Bessere Auflösung,
mehr Farben

Jetzt erst recht: 15 kHz



■ Was nützt ein leistungsstarker Grafik- und Videocomputer wie der Amiga, wenn es dazu nur wenige passende Monitore gibt? Die gängigen Multiscan-Monitore für PCs haben eine horizonale Synchronisation ab 24 bzw. 30 kHz und sind für den Amiga-Einsatz allesamt nur bedingt tauglich. War der Amiga-Anwender endlich fündig, hat der Monitor meist nur 35 cm (14 Zoll) Bildschirmdiagonale. Folge: Auf dem Minibildschirm konnte man aufgrund der Größe nur einige der vielen Amiga-Auflösungen anwenden.

■ Doch damit ist jetzt Schluß: Jetzt gibt es 43- und 53-cm-(17 und 21 Zoll)Monitore, die auf den Amiga zugeschnitten sind. Diese Monitore verfügen über eine horizontale Synchronisation von 15,5 kHz und können somit alle Amiga-Auflösungen darstellen. Der Amiga ist bekanntlich der perfekte Videocomputer: Bildgeometrie, Bildwiederholfrequenz und Interlace-Verfahren stimmen mit der Videotechnik überein. Eben für diese Anwendung sind 15,5-kHz-Monitore unabkömmlich.

■ Auch preislich werden die großen Monitore immer interessanter: So sind 15,5-kHz-Modelle bereits für unter 2000 Mark zu haben. Da das Thema Video auch im PC-Markt immer interessanter wird, haben einige Monitor-Hersteller weitere 15,5-kHz-Modelle angekündigt. Unser ausführlicher Monitor-Schwerpunkt hilft Ihnen bei der Wahl des richtigen Monitors für Ihre Anwendungen. Apropos: Machen Sie unbedingt mit bei dem Wettbewerb. Gewinnen Sie einen von zwei 21-Zoll-Monitoren.

■ Nichts Neues von Commodore! Bis Redaktionsschluß (08.08.) wurde jedenfalls kein offizielles Statement veröffentlicht. Anfang Mai stellte Commodore Antrag auf freie Liquidation. Seitdem wurden von Commodore keine Informationen weitergegeben. Gerüchte und Spekulationen hatten somit in den letzten Wochen Hochkonjunktur. Wie geht's nun weiter? Fakt ist, daß die Amiga-Produktion auf den Philippinen gedrosselt wurde. Die Nachfrage besonders nach dem Amiga 4000 ist sehr groß, doch ist dieses Modell momentan nicht in großen Stückzahlen lieferbar. Beim Amiga 1200 und Amiga CD32 (ist mittlerweile für ca. 300 Mark erhältlich) sind die Lieferengpässe nicht so gravierend. Das MPEG-Modul für Amiga CD32 und das CD32-kompatible CD-ROM-Laufwerk »CD1200« für den Amiga 1200 werden z.Zt. nicht produziert. Da für den Amiga 1200 viele AT- und SCSI-CD-Laufwerke angeboten werden, fällt das CD1200 sowieso nicht ins Gewicht.

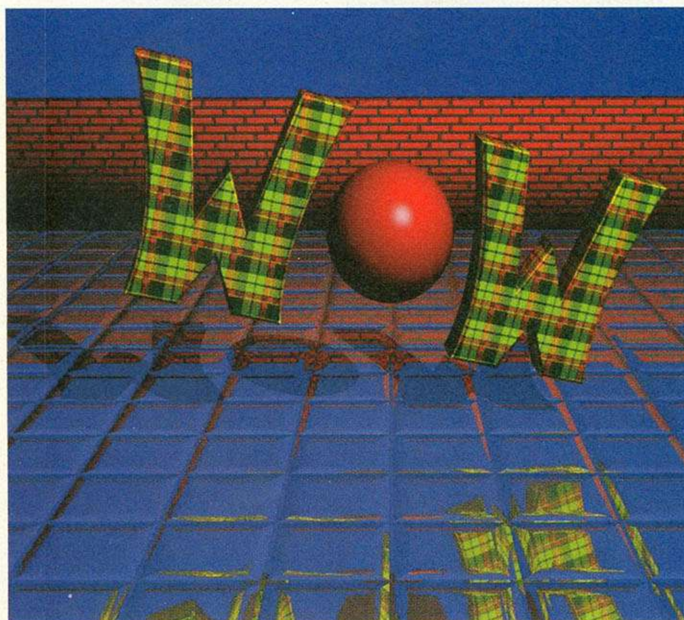
■ Geplant ist, daß die Amiga-Produktion in den nächsten Tagen in Europa anlaufen soll. Somit wären die Lieferengpässe ab Herbst behoben. Fest steht, daß der Amiga in seiner jetzigen Form weitergeführt wird. Welche Firma die Rechte bekommt, darüber herrscht noch immer eisernes Schweigen. Ob, bzw. in welcher Form Commodore weiterleben wird, liegt noch im Dunkel. Da es einige Interessenten für die Amiga-Technologie bzw. Amiga-Vertrieb gibt, werden mehrere Modelle diskutiert. Das AMIGA-Magazin wird Sie auf alle Fälle auf dem laufenden halten. Eines können wir Ihnen bereits heute ankündigen: einen heißen Herbst mit interessanten Produkten und der größten Amiga-Messe Anfang November in Köln.

Herzlichst Ihr

S. Quinkertz

Stephan Quinkertz





Aller Anfang ist schwer, außer Sie machen unseren Imagine-Workshop mit. Von der Kreation bis zur Animation der Objekte zeigen wir Ihnen, wie es geht. **ab Seite 112**

Wettbewerbe

3-D-Architekten gesucht
3000 Mark zu gewinnen: Konstruieren Sie 3-D-Objekte **62**

Monitor zu gewinnen
Gewinnen Sie einen 21-Zoll-Monitor »Idek MF5021A« **19**

Drucker zu gewinnen
Gewinnen Sie einen »Star SJ-144« und »Canon BJ-200« **143**

Aktuell

Interessante Produkte und heiße Meldungen
Brandneu: Amiga CD32: Communicator II **6**

Unendliche Geschichte III
Amiga beim Film **68**

Monitore

1a-Durchblick
Kaufberatung: Der richtige Monitor **10**

Der Lichtblick
15-kHz-Monitore: »Idek MF5017/5021« AMIGA test **16**

Groß, größer, am größten
Multiscan-Monitore: »Idek M17/8621« AMIGA test **18**

Mittelklasse
Multiscan-Monitor: »Idek MF-8221« AMIGA test **20**

Der Standard
Multiscan-Monitor: »Mitsubishi Diamond Scan 17FS« AMIGA test **22**

Der Profi
Multiscan-Monitor: »Mitsubishi HC 3925« AMIGA test **24**

Drucker

Partnerwahl
Kaufberatung: Der richtige Drucker **126**

Einspritzer?
So funktioniert ein Tintenstrahldrucker **128**

Schlechte Papiere
Papiertest für Tintenstrahldrucker **130**

Do it yourself!
Refills für Tintenstrahldrucker **132**

Tintenstrahler auf dem Vormarsch
Drei neue Tintenstrahler im Vergleich AMIGA test **134**

Auf den Spuren des Druckens
Druckertreiber und Amiga **138**

Druck frei, Runde drei
Druckprogramm: »TurboPrint Professional 3.0« AMIGA test **142**

Test: Software

Konstruktiv
CAD-Programm: »MaxonCAD 2.5« AMIGA test **28**

Neue Dimension
3-D-Tool: »Castillian 2.2« AMIGA test **30**

Heiße Sache
Hilfssystem: »HotHelp 3« AMIGA test **34**

Schachspiel
Schachprogramm: »En Passant« AMIGA test **36**

Fleißige Helferlein
Utility: »Quarterback Tools Deluxe« AMIGA test **38**

Diese Software finden Sie auf unserer AMIGA-PD

Test: Hardware

Daten im Fluß
JPEG-Videokarte: »VLab-Motion« 108

Sprich mit mir!
CD32-Erweiterung: Communicator 

110

Tips & Tricks

Amiga-Trickkiste
Hilfreiche Tips und knifflige Tricks für Amiga-Besitzer  91

Amiga-Wissen

Drei + Eins
Betriebssystem: Kickstart 3.1 60

Gehäuse nach Maß
SCSI-Laufwerke in externe Gehäuse einbauen 66

Public Domain

Zeitverschiebung
PD-Serie: Time 308 bis 321 98

Kurztests 102

Music-Box
Audio-Player: »JukeBox 2.0« 104

NewList 8.2, das »ls« für den Amiga
Umfangreicher List-Befehl 106

Programmieren

Faß! Rexx!
Programm des Monats: »ARexx-Manager«  43

Kurse

Amiga – der Videoprofi
Amiga & Video (Folge 2)  44

Total ausgereizt
Spieleprogrammierung (Folge 5) 120

Workshops

Layouter gesucht
Vom Feinsten: Perfekt gestalten (Folge 5) 82

Alles in 3-D
Lernsoftware: »SIGMAth 2.2« (Folge 2)  88

Vorhang auf!
3-D-Animation: »Imagine 2.0/3.0« (Folge 1)  112

Rubriken

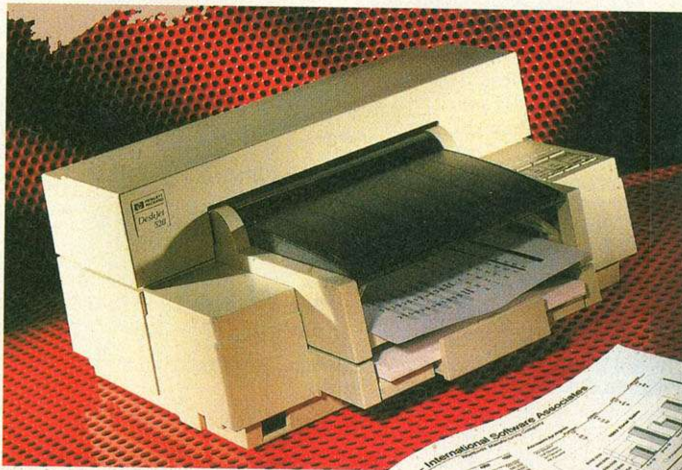
Editorial	3	Computermarkt	96
PD-Disketten	40	Impressum	144
Leserforum	53	Inserenten	144
Bücher	56	Vorschau	146



Unter der Lupe: Lohnt sich der Kauf einer Kickstart 3.1 überhaupt, und wenn, was bekommt man fürs Geld? Wir geben einen detaillierten Einblick auf **Seite 60**

Kurztests

Audio-Center	CD-Laufwerk am PCMCIA-Port	145
Monumentum Titler	Titelprogramm	145
SX1	CD32-Erweiterungsbox	145



Tintenstrahldrucker: Die einfache und zugleich faszinierende Technik wird von uns genau beleuchtet. Lesen Sie hier über Vor- und Nachteile dieser Drucker. **ab Seite 126**



Spiele

Spiele-News	71
Elfmania	72
Spaceward Ho! / Out to lunch	73
K240	74
Kurztests	78
Battle Field Creator / Sierra Soccer	80
Kick Off 3 / James Pond 3	81

Emulator

Emplant-PC

Corporate Media bietet endlich die PC-Erweiterung für »Emplant« an. Emuliert wird ein 486DX-Prozessor inkl. FPU und MMU. VGA-Karte und Soundblaster werden über die Amiga-Hardware erzeugt. MS-DOS, Windows und OS/2 sollen problemlos laufen. Für den PC-Port ist neue Software und ein PAL nötig. Preis: 398 Mark

Corporate Media, Bödeckerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 66 10 41, Fax (05 11) 66 82 79

Modem

Courier V.FC

USRobotics hat als neues Spitzenmodell das »Courier V.FC (V.34) Fax«-Modem herausgebracht. Es beherrscht alle gängigen Standards: V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.terbo, V.FC und V.34.

Zusätzlich zur hohen Übertragungsgeschwindigkeit von 28 800 bps (V.FC und V.34) bietet es MNP 2-5, V.42/42bis-Fehlerkorrektur und Datenkompression sowie Fallback- / Fallforward-Funktion. V.34 kann, sobald verabschiedet, ins Flash-ROM geladen werden. Bei diesem Modem werden Verbesserungen per Modembetriebssoftware einfach über die Telefonleitung ins Flash-ROM übertragen.

Weitere Highlights: Paßwortschutz, Rückruffunktion, Remote-Configuration, Standleitungsbetrieb, V.25bis-Kommandobetrieb und Netzwerkunterstützung.

Im Faxbetrieb unterstützt wird der G3-Faxversand und -empfang mit bis zu 14 400 bps. Alle bekannten Faxprogramme nach Norm EIA Class 1 und 2 werden unterstützt.

Dem Modem liegt ein ausführliches deutsches Handbuch bei. Preis für das Modem: 1398 Mark. Vom Distributor POINT Computer gibt es für Mailboxbetreiber (Sysop's) ein limitiertes Sonderangebot für 999 Mark.

POINT Computer GmbH, Rosental 3 - 4, 80331 München, Tel. (0 89) 68 64 60, Fax (0 89) 50 72 71



Flitzer: Das Courier schafft 28 800 bps und gehört damit zu den schnellsten Modems

Hotelsoftware

GERBER-Hotelsystem

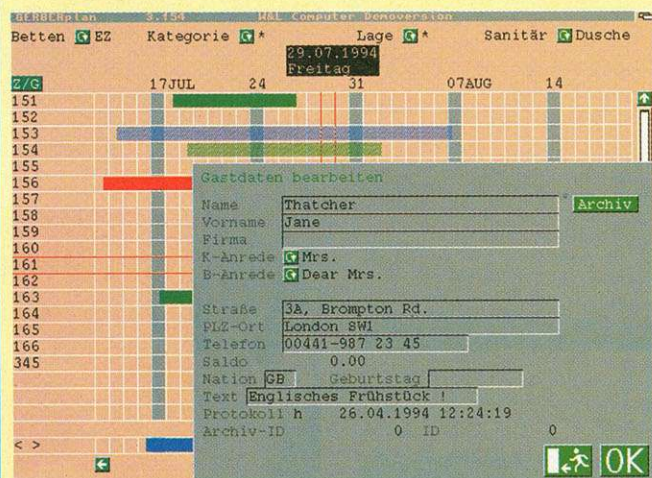
Das neue »GERBER-Hotelsystem« des Carl Gerber Verlags ist speziell für Gastronome und Hoteliers. Als besondere Merkmale gibt der Hersteller an: grafische Benutzeroberfläche, einfach bedienbar, Pull-down-Menüs und Maussteuerung.

Der Reservierungsplan steht im Zentrum des Programms. Hier kann man sofort sehen, welche Zimmer wann und von wem belegt sind. Mit der Maus werden die Balken gezogen und die Reservierung ist abgeschlossen. Aufenthaltsverlängerung, Umzug in ein anderes Zimmer, Umbuchen oder ein späteres Anreisedatum lassen sich eingeben, indem man den Balken mit der Maus verschiebt.

Ebenso benutzerfreundlich soll die tagesgenaue Verbuchung aller Leistungen auf den Gästekonten, der Check-in und Check-out der Gäste, das Schreiben von Angeboten und Reservierungsbestätigungen, das Erstellen von Abreiselisten, Wäschelisten usw. erfolgen

Das Programm läuft auf allen Amiga-Modellen und ist laut Hersteller voll netzwerkfähig. Unterstützt werden die Netzprotokolle Ethernet und TCP/IP.

Carl Gerber Verlag GmbH, Muthmannstr. 4, 80939 München, Tel. (0 89) 32 39 33 09, Fax (0 89) 3 23 12 69



Rezeption: Die Hotelsoftware des Gerber-Verlags verwaltet die Gäste komfortabel per Maus

Messe

Photokina '94

electronic-design wird auf der großen Foto- und Videomesse »Photokina« mit einem Stand präsent sein. Dort wird der Amiga als »Videomaschine« präsentiert. In Zusammenarbeit mit dem AMIGA-Magazin und anderen Partnern werden, unter dem Schlagwort »Video Media Concept«, erstmals Komplettlösungen für alle Video-Freunde vorgestellt. Zu sehen sind Systeme für Heimanwender, semiprofessionelle und »High-End«-User. Alles zum Thema Desktop Video wird in Halle 14.2 Stand E/F 28 präsentiert.

Natürlich können auch die Produkte von Electronic-Design und den Partnern in Aktion gesehen werden.

Partner sind: A.R.T. – Spezialist für Desktop Video – berät und vertreibt DTV-Systemlösungen vom Amateur bis zum Profianwender.

ProDAD stellt die 2D-Animationssoftware »Clarissa«, das Videobetitelungsprogramm »Monument Titler« und die Effektsoftware »Adorage« vor.

GVT präsentiert den »Personal Animation Recorder«, eine Motion-JPEG-Karte mit optionalem Echtzeit-Digitiser.

electronic-design zeigt den Digitiser »FrameMachine«, das »Sirius II«-Genlock und den »TBC-Enhancer«, ein Gerät zur Verbesserung der Signalqualität von Videorecordern.

Das AMIGA-Magazin präsentiert das Sonderheft »Grafik & Video«.

electronic-design, Detmoldstr. 2, 80935 München, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97

MIDI-Sequenzer

Mignon PS

Der neue MIDI-Sequenzer »Mignon« läuft auch mit der Hardware von MacroSystem. Mit der »Toccata« kann er als »Sample-Player« eingesetzt werden.

Das TMCS-Device erlaubt polyphone Wiedergabe mit bis zu 32 Stimmen. Amigas mit 68030-CPU können in Echtzeit acht Stimmen mit 16 Bit und 22 kHz bewältigen. 8-Bit-Samples lassen sich über den Amiga-Audioausgang abspielen. Die Samples können entweder über MIDI oder die Amiga-Tastatur eingespielt werden. Man kann Samplitude zur Aufnahme und Mignon PS zum Playback parallel laufen lassen. Außerdem werden jetzt auch die AA-Grafikmodi unterstützt.

Preis: 16 Spuren + Sample-Playback: 199 Mark, Preis: 40 Spuren + Sample-Playback: 399 Mark, Update: 99 Mark.

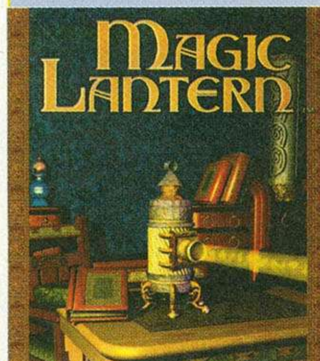
SEK'D/PSC-Soft, Zschernitzer Straße 41, 01219 Dresden, Tel. (03 51) 4 11 05 46, Fax (03 51) 4 11 05 46

MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 58454 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax (0 23 02) 8 08 84

Animation

Magic Lantern

Die 24-Bit-Animations-Software »Magic Lantern« läuft auf jedem Amiga und unterstützt alle gängigen Grafikkarten. Das Programm kann Animationen von 4 bis 24 Bit zusammenstellen und abspielen.



Es spielt sie wahlweise aus dem RAM oder von der Festplatte ab. Die Animationen können auch mit Musik und Geräuschen gemischt werden. Preis: 169 Mark.

DTM, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 64, Fax (0 61 27) 6 62 76

CD-ROM-Laufwerk
ReNO



CD-Zauber: CD-ROM-Laufwerk für den Amiga und portabler Player in einem

Corporate Media bietet mit dem »ReNO« ein externes CD-ROM-Laufwerk in dezentem Schwarz und formschönen Design an. Intern arbeitet ein »DoubleSpeed«-Laufwerk mit 300 KByte/s Übertragungsrate. Über einen integrierten SCSI-Port wird das Laufwerk an den Amiga angeschlossen. Mit entsprechenden Treibern lassen sich auch Photo-CDs lesen. Auf Wunsch wird aus dem Daten-CD-ROM ein portabler Audio-CD-Player mit Akku-Pack. Preis: 989 Mark

Corporate Media, Bödeckerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 66 10 41, Fax (05 11) 66 82 79

Turbokarten
Apollo-Turbos

Der Hard- und Softwarevertrieb MLC übernimmt den Vertrieb der Produktpalette von Apollo. Neu ist die Turbokarte »Apollo 2030« für den Amiga 2000. Auf der Karte ist eine 030-CPU mit wahlweise 28 oder 50 MHz und eine FPU mit gleichem Takt. Das Board kann bis 64 MByte RAM aufgerüstet werden. Den Speicherdurchsatz gibt der Hersteller mit max. 72 MByte/s an. Der integrierte SCSI-2-Host-Adapter schafft laut MLC max. 3,5 MByte/s. Preis: ab 698 Mark.

Neu sind auch die Karten »Apollo 4030« und »4040«. Die 4030 gibt's nur mit 68030/68882 mit je 50 MHz. Die Karte hat die gleichen Daten und Werten wie die 2030, nur, daß der SCSI-2-Host-Adapter max. 5 MByte/s schafft. Die 4040 ist nur mit 68040 (wahlweise 68EC/LC040) mit 28, 33 und 40 MHz erhältlich. Sie ist bis 128 MByte RAM erweiterbar. Der SCSI-2-Host-Adapter erreicht ebenfalls max. 5 MByte/s. Die 4040 und 4030 sollen bis Anfang November lieferbar sein. Preise waren noch nicht verfügbar.

MLC Hard & Software Vertriebs GmbH, Im Ring 29, 47445 Moers, Tel. (0 28 41) 4 22 49, Fax (0 28 41) 4 42 41

Amiga CD32
Communicator

Der »Communicator II« verbindet das Amiga CD32 über den AUX-Ausgang mit der seriellen Schnittstelle des Amiga und ermöglicht den Datenaustausch in beide Richtungen. Ein Test der ersten Version ist in dieser Ausgabe auf S. 110. Die Nachfolgeversion ist bereits geplant. Kritikpunkte, die im Test angesprochen wurden, sollen dort beseitigt sein.

So wird das serielle Kabel nun auf der Communicator-Seite eine RJ10-Buchse für einen »Western-Stecker« erhalten. Das Thema »Zugentlastung« ist damit erledigt. Außerdem hat die Hardware einen zweiten durchgeführten Tastaturanschluß für Amiga 2000 und Amiga 3000.

Der Datentransfer soll schneller und zuverlässiger sein. Der Bildanzeiger wird Datatypes unterstützen und bei beschädigten Bilddaten nicht mehr abstürzen. Mit dem »MediaPoint-Modul« wird es möglich sein, MPEG-Videos in Präsentationen einzubinden. Bisher war das nur mit »Scala« möglich.

Weiterhin ist eine »Lite-Version« geplant, die keine MIDI-Ports und keinen durchgeführten Tastaturanschluß hat. Der Preis dieser Version wird deutlich günstiger sein. Angaben zum Preis konnten noch nicht gemacht werden. Preis Communicator II: 249 Mark.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

EGS für Amiga & Retina
24 Bit total

Ohne 24 Bit geht fast nichts mehr im Grafikbereich. Die EGS (**E**nhanced **G**raphic **S**ystem) gibt es nun auch in Versionen für Amigas ohne Steckplätze oder Grafikerweiterung sowie in Anpassungen für die Grafikkarten »Retina« (Z2 und Z3), »Visiona« und »IV-24«. Damit ist – bis auf die »Picasso-II« – die Palette an unterstützten Grafikkarten so gut wie komplett.

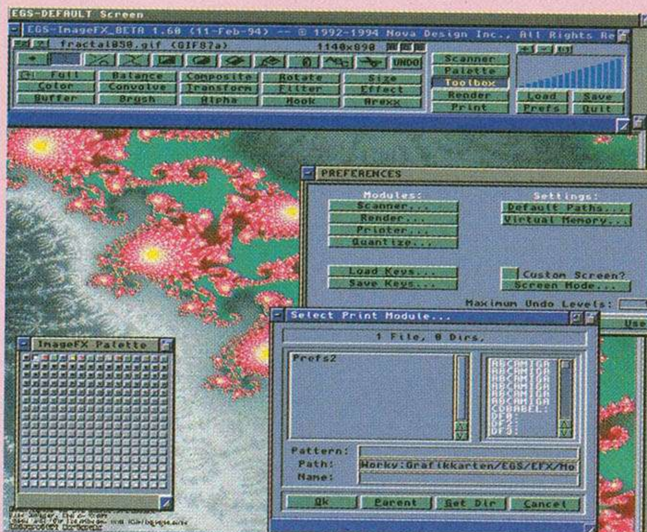
Die EGS arbeitet intern immer in 24 Bit und rechnet nur zu Darstellung Bilder und Animationen auf die Anzahl der verfügbaren Farben herunter. Mit der Version für den Amiga, die mit einem deutschen Handbuch für knapp 60 Mark ausgeliefert wird, kann man jetzt auch EGS-Software auf einem Amiga ohne Grafikkarte nutzen.

Zum Lieferumfang gehören alle Programme, die auch bei der Spectrum mit ausgeliefert werden, darunter das »EGS-Paint«, Utilities, Spiele, diverse Bildschirmschoner, Preference-Programme und eine Shell, die ihr Fenster auf dem EGS-Screen öffnet.

Neu ist auch die Bildbearbeitungs-Software »ImageFX-EGS«, die ausschließlich einen EGS-Screen öffnet, und somit Vorschaufenster und Bearbeitungstools auf einen Blick präsentiert. Allerdings enthält die EGS-Version nicht alle Treiber, die DTM zur, nicht unter EGS lauffähigen, Vollversion liefert. Ein Update von der EGS- zur Vollversion ist möglich.

Für Spectrum-Besitzer kostet ImageFX-EGS (LC) 59 Mark, für alle anderen 99 Mark. Ein deutsches Handbuch kann separat bestellt werden und schlägt mit knapp 60 Mark zu Buche. Die EGS-Preise liegen bei 59 Mark für die Amiga-Version, 129 Mark für die IV-24, 199 Mark für die Retina und 299 Mark für die Visiona.

DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 65207 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 9 95 50, Fax (0 61 27) 6 62 76



Farbenkünstler: Mit ImageFX kann man unter EGS endlich direkt in 24 Bit malen bzw. Bilder in 24 Bit darstellen

Informatik-Olympiade
Der Sieger

Zum 6. Mal fand vom 3. bis 10. Juli die Internationale Olympiade in Informatik in Stockholm in Schweden statt. Sie soll jungen Leuten die Möglichkeit geben, Erfahrungen und Wissen auf internationaler Ebene auszutauschen.



Nummer eins: Sieger der Internationalen Olympiade in Informatik ist der 18jährige Russe Viktor Bargatchev

Aus jedem Land sind vier Teilnehmer unter 20 Jahren zugelassen. Programmiert wurde in Turbo Pascal, Turbo C++, LOGO oder Quick Basic. Die Ausscheidungen dauerten sechs Tage, wobei neben dem Programmieren noch genug Zeit blieb, um am großzügig gestalteten Rahmenprogramm mit Rundfahrten und Besichtigungen teilzunehmen.

Sieger ist der 18jährige Russe Viktor Bargatchev. Auch Deutschland war dort vertreten, Platz zwei und 15 belegten Walter Hoffmann und Thomas Neumann.

DATOR-Magazin, Industring. 2 A, Stockholm, Schweden, Tel. (46-8) 6 92 01 40, Fax (46-8) 6 50 97 05

ISDN-Modem

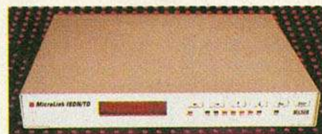
ELSA MicroLink ISDN/TD

Das High-End ISDN-Modem »MicroLink-ISDN/TD« bildet die obere Spitze in der Produktpalette von ELSA. Das Modem ist ein V.24-Terminaladapter für den ISDN-S0-Anschluß.

Über einen ISDN-B-Kanal, d.h. ohne Kanalbündelung, erreicht das Tischgerät laut Hersteller effektive Datenübertragungsraten bis 230 400 bps. Diese Vervierfachung der ISDN-Bitrate von 64 000 bps wird durch die Implementation des Datenkompressionsverfahrens V.42bis erreicht.

Softwaremäßig gesteuert wird das MicroLink über die Standard-AT-Befehle. Damit erschließt ELSA DFÜ-Anwendern die Vorteile der ISDN-Technologie unter Beibehaltung der schon gewohnten Benutzeroberfläche.

Nach Auskunft von ELSA arbeitet das MicroLink ISDN/TD sowohl am bisher in Deutschland üblichen ISDN-Anschluß (D-Kanal-Protokoll 1TR6) als auch am einheitlichen Euro-ISDN (DSS1).



ISDN-Expreß: Das Mikrolink schafft Übertragungsraten von bis zu 230 400 bps

Im ISDN-B-Kanal werden die ITU-T-Empfehlungen X.75, V.120 und V.110 unterstützt. Über V.120 können fehlergesicherte Verbindungen in ganz Europa und auch in den USA aufgebaut werden, die standardmäßig mit einer ISDN-Bitrate von 56 000 bps arbeiten.

Natürlich ist das ELSA-Modem auch bei der Bundespost zugelassen. Preis: 1998 Mark.

ELSA GmbH,
Sonnenweg 11, 52070 Aachen,
Tel. (02 41) 9 17 70, Fax (02 41) 9 17 76 00

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

BabelCDROMFS: Das CD-ROM-File-System wird jetzt von Stefan Ossowski's Schatztruhe vertrieben. Das Kodak-Photo-CD-taugliche Dateisystem wird fortan mit der Vollversion der Jukebox 2.0 sowie einer CD (neuste Aminet oder Meeting Pearls Vol. I) für 99 Mark zu haben sein.
Entgegen dem Eindruck, den die Tabelle im Vergleichstest in Ausgabe 8/94, S. 126 erwecken könnte, kann das BabelCDROMFS HFS/ISO-Misch-CDs lesen (den ISO-Teil) und läßt sich per »Addbuffers« auch mit reichlich Puffer versorgen. Mit der JukeBox 2.0 und der mitgelieferten CD schließt es damit zu den sehr guten File-Systemen auf.

Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Neues HiSoft BASIC: Nach Jahren bringt HiSoft nun die zweite Version des gleichnamigen BASIC auf den Markt. Das Paket soll voraussichtlich 198 Mark kosten; ein deutscher Vertrieb steht jedoch noch nicht fest. In einer der nächsten Ausgaben finden Sie einen ausführlichen Test.

HiSoft, The Old School, Greenfield, Bedford MK45 5DE UK, Tel. (00 44/5 25) 71 81 81, Fax (00 44/5 25) 71 37 16

Videotext: Der TV-Sender SAT 1 bietet spezielle Videotextseiten für den Amiga an. Auf Seite 543 stehen News, Berichte, Aktuelles usw. rund um den Amiga.

NEC-News: NEC stellt einen neuen 24-Nadler vor. Der »Pinwriter P2Q« hat einen Traktor, der wahlweise als Schub- oder Zugtraktor eingesetzt werden kann. Weitere Daten des NEC: Seitenkosten von einem Pfennig pro Seite, Druckgeräusch von 46 dB (A) und geringer Energieverbrauch. Preis: 399 Mark
NEC »MultiSync 4E« mit 38 cm Bilddiagonale und »5E« mit 43 cm heißen die neuen Monitore. Neben laut Hersteller geringer Leistungsaufnahme von minimal 8 Watt, voll garantierter Recyclingfähigkeit warten beide mit Bildfrequenzen bis 120 Hz und einer speziellen Anti-Reflexions-Beschichtung auf.

NEC, Klausenburger Str. 4, 81677 München, Tel. (0 89) 93 00 60, Fax (0 89) 93 77 76

Energy Star: Die amerikanische Umweltbehörde verleiht den »Energy Star« an Hersteller, deren Computer und Peripherie-Geräte im Schlaf-Modus höchstens 30 Watt verbrauchen. Sämtliche OKI- und STAR-Drucker genügen dieser Vorgabe und unterschreiten sie teilweise erheblich.

STAR Micronics Deutschland GmbH, Westerbachstr. 59, 65936 Frankfurt 94, Tel. (0 69) 78 99 90, Fax (0 69) 7 89 40 48

OKI Systems (Deutschland) GmbH, Hansaallee 187, 40549 DÜsseldorf, Tel. (02 11) 5 26 60, Fax (02 11) 59 33 45

CDTV-Turbo: W.A.W.-Elekrtonik bietet für das CDTV eine 68020-Turbokarte mit 68881-Koprozessor an. In der Grundversion sind beide mit 14,2 MHz getaktet. Features der Karte: beschleunigter Zugriff auf das Kickstart-ROM, 68000-CPU bleibt erhalten, voll kompatibel zu den CDTV-Produkten von W.A.W., Koprozessor-Option. Preis: 399 Mark

W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Str. 2, 13467 Berlin, Tel. (0 30) 4 04 33 31, Fax (0 30) 4 04 70 39

Handy-Scanner: Der Handy-Scanner »P 105« der Firma Andreas Günther wird komplett mit Scanner-Software »ScanQuix« geliefert. Der Scanner schafft 400 dpi ohne Interpolation und 64 Graustufen (gerastert). AA-Chipset und Grafikkarten werden unterstützt. Preis: 169 Mark.

Andreas Günther, Alfener Weg 10, 33100 Paderborn, Tel. (0 52 51) 6 31 42, Fax (0 52 51) 6 71 24

Jay Miner gestorben: Jay Miner starb am 20. Juni '94 in einem Hospital in den USA an einem Herzanfall. Er designte neben dem Chipset des Atari 600 und 800XL, später auch das des Amiga 1000.

Diavolo Update: Ab sofort wird die Version 1.18 des Backup-Programms »Diavolo« ausgeliefert. Neben neuen Features kann es noch schneller restaurieren und unterstützt alle bekannten Streamer. Registrierte Anwender erhalten das Update gegen Einsendung der Originaldiskette und einem mit zwei Mark frankierten Rückumschlag.

Computer Corner, Albert-Roßhaupter-Str. 108, 81369 München, Tel. (0 89) 7 14 10 34, Fax (0 89) 7 14 43 95

FAX für ZyXEL: Die Firma Connect Service Riedlbauer implementiert Fax Class 1 über ein Firmwareupdate in alle bestehenden ZyXEL-Modems. Preis: 25 Mark

Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Fax (0 21 51) 51 12 36

Amiga-Lernvideo: Speziell für Besitzer des Amiga 500 gibt es ein Lernvideo. Dort wird gezeigt, wie man den Rechner bedient bzw. wie sich die Leistungsfähigkeit steigern läßt. Preis: 29,95 Mark

TV-Werbeservice Bernd Weyrauch, Knooper Weg 131, 24118 Kiel, Tel. (04 31) 57 75 75, Fax (04 31) 57 75 76

Radio-Computermagazin: Jeden ersten Samstag im Monat um 15.00 Uhr sendet der Hessische Rundfunk (hr2) das Computermagazin »Chippie«. Das Motto der Sendung ist »Computer für alle«. Es deckt die verschiedensten Themenbereiche rund um den Computer ab.

Hessischer Rundfunk, 60222 Frankfurt, Tel. (0 69) 15 51, Fax (0 69) 1 55 29 00

PD-Tauschtage: Der Computerclub A.U.G.E 4000 e.V. veranstaltet die AMIGA-PD-Tauschtage. Termin: 22. Oktober '94 von 12.00 bis 18.00 Uhr und am 23. Oktober von 10.00 bis 17.00 Uhr; Ort: Haus der Jugend, Lacombletstr. 10, 40239 Düsseldorf.

A.U.G.E 4000 e.V., c/o Haus der Jugend, Lacombletstr. 10, 40239 Düsseldorf oder Gerhard Heeke Tel. (0 21 33) 4 56 69 oder Ralf Kalkowsky Tel. (0 23 33) 4 58 35

VideoBackup: Ab sofort kann das »VideoBackup«-System mit längerem Kabel bestellt werden. Der Hersteller garantiert absolute Störungsfreiheit bis zu einer Kabellänge von 1,2 m.

Discount 2000, Am Wiesenpfad 1, 53340 Meckenheim, Tel. (0 22 25) 1 33 60, Fax (0 22 25) 1 01 93

Adreßänderung: Die Adresse von Solaris Computec in Innsbruck hat sich geändert. Den deutschen Vertrieb des »Digital Broadcasters« übernimmt die Firma M.O.M. Düsseldorf.

Solaris Computec, Mariahilfpark 1 Top 010, A-6020 Innsbruck, Tel. (00 43 / 5 12) 27 27 24, Fax (00 43 / 5 12) 29 21 29
M.O.M. Computersysteme, Kölner Str. 6 - 8, 40225 Düsseldorf, Tel. (02 11) 9 77 88 99, Fax (02 11) 7 80 22 27

Imagine-Video: Passend zur Version 3.0 von Imagine, stellt CAD Art ein Lernvideo vor, das die neuen Funktionen des Raytracers beschreibt. Dabei baut es auf den Kenntnissen auf, die im Video zur älteren Programmversion vermittelt wurden.

CAD Art, Rheinstr. 59, 41836 Hückelhoven, Tel. (0 24 33) 4 36 75, Fax (0 24 33) 4 36 75

20 000 Mark zu vergeben: Der in Ausgabe 5/94 präsentierte Programmierwettbewerb kommt in die Endphase: am 28. September ist Einsendeschluß. Der erste Preis sind 10 000 Mark in bar und 10 Prozent Umsatzbeteiligung, falls das Programm von Stefan Ossowski's Schatztruhe vertrieben wird. Einsendungen unter dem Stichwort »AMIGA-Magazin-Programmierwettbewerb« an die Schatztruhe GmbH.

Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

Motorola MC68040: Derzeit werden von Motorola nur Prozessoren mit der Bezeichnung »XC68040« ausgeliefert. MC68040 sind noch nicht verfügbar.

Motorola GmbH, Schatzbogen 7, 81892 München, Tel. (0 89) 92 10 30, Fax (0 89) 92 10 31 01

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

Neu: COMPAQ CONTURA AERO

40% KLEINER

Neu: COMPAQ CONTURA AERO

40% KLEINER

UND 30% LEICHTER





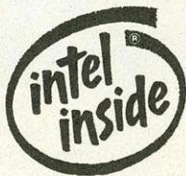
Weltneuheit nur bei Compaq: das erste mobile externe Diskettenlaufwerk mit PCMCIA-Anschluß für 3,5"-Disketten.

Gleich Infos anfordern!
Telefon: 0130/6868
Fax: 089/8082 95

Größe ist keine Frage des Formats. Leichter und kleiner als ein Standard-Notebook, zeigt sich der Compaq Contura Aero von der stärksten Seite. Mit dem energiesparenden Intel i486-SX-Prozessor, 4 bis 12 MB RAM, Platte bis 250 MB, Trackball, MS-DOS 6, Windows 3.1 und dem Lotus Organizer. Via PCMCIA-Slot und Docking Station äußerst kontaktstark, sieht er auch sonst gut aus:

- Drei volle Jahre Garantie – weltweit.
- Kompletter Service und Support.

Genug gelesen. Auf zum Compaq Händler!



Achten Sie auf das Intel Inside® Logo auf unseren Qualitätscomputern.

Das Intel Inside Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

COMPAQ
COMPUTER, UND MEHR

Compaq Computer GmbH, Süskindstraße 4, 81929 München

O&MF

Größe ist k… Formats. … kleiner a… dard-Notebook… der Compaq Co… von der stärksten … dem Lotus Organizer.

…rn! …68 …295

…CMCIA- …n äußerst … gut aus: …weltweit. …ice und Support. Genug gelesen. Auf zum Compaq Händler!

Das Intel Inside Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

COMPAQ
COMPUTER, UND MEHR

Compaq Computer GmbH, Süskindstraße 4, 81929 München

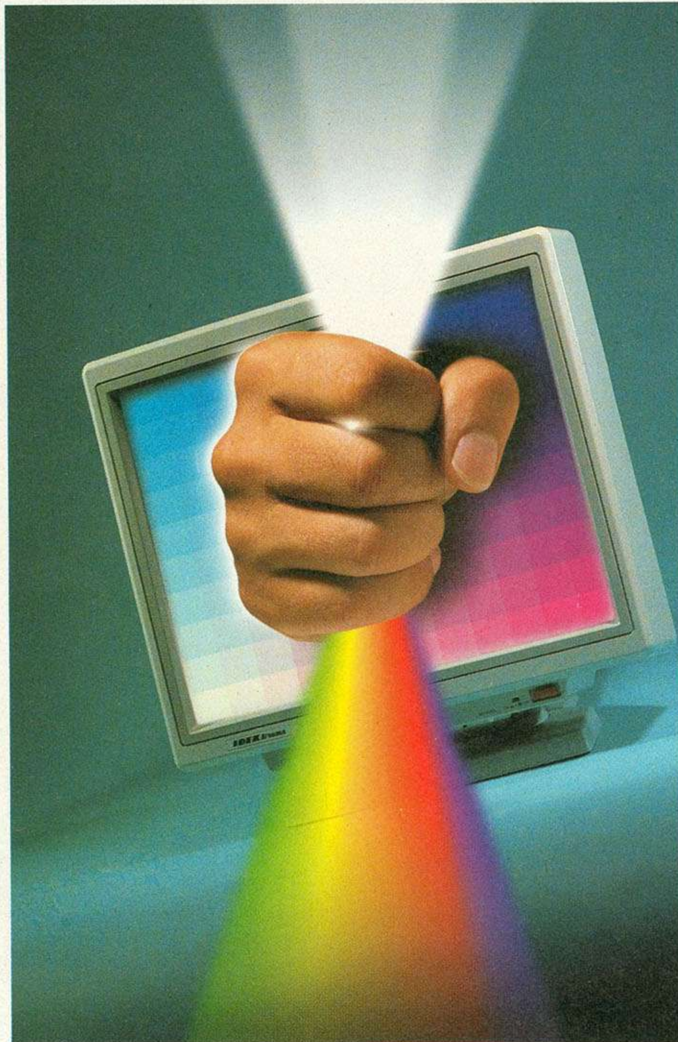
O&MF

Kaufberatung: Der richtige Monitor

1a-Durchblick

Monitore gibt es in den verschiedensten Größen und Preisklassen. Ebenso unterschiedlich aber sind Bildqualität, Bedienkomfort und Leistungsfähigkeit der Geräte. Wir klären, welche Monitore für den Amiga empfehlenswert sind, was die Fachbegriffe bedeuten und worauf Sie beim Kauf achten sollten.

von Michael Eckert

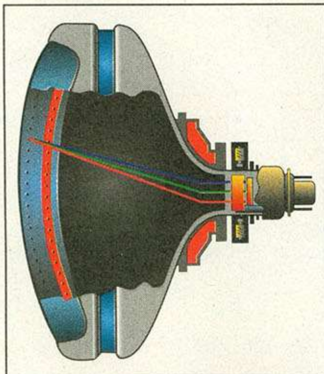


Durch die Erweiterung des Grafik-Chip-Satzes und die Vielzahl erhältlicher Grafikkarten wächst der Wunsch nach einem besserem Monitor bei vielen Anwendern zusehens. Dabei darf nicht nur die Größe Maßstab sein, sondern es kommt auf die Qualität der Darstellung an.

Gerade beim Monitorkauf wird man aber mit einer Unzahl von Fachbegriffen konfrontiert, die bei der Wahl des richtigen Geräts verunsichern. Beschäftigen wir uns deshalb zuerst mit grundlegenden Informationen.

Monitortechnik

Bis auf die noch relativ teuren LCDs, wie sie in portablen Computern eingesetzt werden, dominieren Monitore mit Kathodenstrahlröhre. Im Vakuum der Bildröhre beschießt ein Kathodenstrahl von hinten eine Phosphorschicht. Gesteuert wird der Strahl durch eine Ablenkeinheit, die je nach Höhe der Spannung und Lage der Spule ein Magnetfeld erzeugt, das den Strahl ablenkt. Wo der Strahl auftrifft, leuchtet der Phosphor. Das Monitorbild wird vom Elektronenstrahl zeilenweise aufgebaut. Das heißt, der Strahl beginnt in der linken oberen Ecke, wandert in der Zeile nach rechts, zurück nach links und baut die nächste Zeile auf. Ist er in der unteren rechten Ecke angelangt, beginnt der Prozeß erneut. Wie häufig der gesamte Zyklus durchlaufen wird, gibt die **Bildwiederholfrequenz** an. Die **Zeilenfrequenz** gibt Auskunft, wie schnell der Elektronenstrahl eine Zeile schreibt.



Schnittmodell: Das Monitorbild wird vom Elektronenstrahl zeilenweise aufgebaut

Die Phosphorschicht besteht aus einer Mischung chemischer Elemente, die vom Elektronenstrahl angeregt, in einer charakteristischen Farbe aufleuchten. Verschiedene Leuchtstoffe ergeben differente Farben beim Auftreffen des Elektronenstrahls. Die einzelnen Leuchtstoffe werden nun in kleinen Punkten nebeneinander auf der Mattscheibe aufgebracht.

Daß immer nur ein Punkt getroffen wird, garantiert eine Lochmaske direkt vor der Leuchtschicht. Die Leuchtstoffe sind in Farbtripeln, entsprechend den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau aufgebracht. Durch additive Farbmischung lassen sich nun, wie beim Farbfernseher, alle möglichen Mischfarben erreichen.

Bildröhrentypen

Die für moderne Computermonitore verwendeten Bildröhren lassen sich prinzipiell nach dem verwendeten Maskentyp und der Mattscheibenform unterscheiden. Am häufigsten werden Lochmasken mit leicht gewölbten Mattscheiben (Kugelausschnitt, s. Bild »Röhrenformen«) eingesetzt. Eine siebartige Metallscheibe (die **Lochmaske**) sorgt für klare Trennung, damit immer die richtigen Farbtripel getroffen werden. Vorteil der Lochmaske ist ihre mechanische Stabilität. Durch verschachtelte Anordnung der Maskenlöcher erhält man eine dichte Anordnung der Farbtripel. Vor allem bei diagonalen Linien oder Zeichendarstellung tritt der Treppeneffekt nicht so stark auf. Der Vergleich mit einem Sieb beschreibt gleichzeitig auch einen Nachteil, denn die Ränder des Lochrasters verdecken für den Elektronenstrahl einen Teil der Mattscheibe. So ergibt sich eine geringere Helligkeitsausbeute.

Bei Schlitzmasken gibt es keine runden Löcher, sondern parallel angeordnete rechteckige Aussparungen. In Verbindung mit einer anders aufgebauten Strahlenkanone ergibt sich bei diesem Röhrentyp eine bessere Konvergenz-, Farbreinheit und Kantenschärfe als bei der Lochmaske. Dafür tritt bei diagonalen Linien und Buchstaben durch die rechteckigen Maskenlöcher der Treppeneffekt stärker hervor.

Bildröhren mit Streifenmaske (besser bekannt als Trinitron-Röhre) übernehmen dieses Funktionsprinzip: Hier sind in einem Gußeisenrahmen Drähte von oben nach unten gespannt. Am besten läßt sich diese Anordnung mit einer Harfe vergleichen. Vorteil: Durch die so entstandenen langen ununterbrochenen Streifen und die zylindrische Mattscheibe erzielt man größere Helligkeit und bessere Farbreinheit und Kantenschärfe. Damit die vertikal gespannten Drähte bei Erschütterungen nicht wie bei einer Harfe schwingen, wird in der Trinitron-Röhre im oberen und unteren Bilddrittel je ein Dämpfungsdraht quer gespannt. Er ist bei hellem Hintergrund als störender Schatten zu sehen.

Der Röhren- bzw. Maskentyp alleine ist allerdings noch kein Garant für ausgezeichnete Bildqua-

lität. Wenn ein Hersteller an der restlichen Elektronik spart, hilft auch die beste Bildröhre nichts.

Bildschirmgrößen

Eine weitere Klassifizierung bei Monitoren erfolgt durch die Größe der eingesetzten Bildröhre. Sie wird in Zoll (1 Zoll = 2,54 cm) gemessen und gibt die Länge der Bildschirmdiagonalen an, also den Abstand zweier diagonal gegenüberliegender Ecken (z.B. links oben nach rechts unten). Derzeit gängige Größen sind 14, 15, 17, 20 und 21 Zoll. Die früher oft verwendeten 16- und 19-Zoll-Röhren wurden durch die nächst größeren Typen verdrängt.

Zu beachten ist jedoch, daß sich die Hersteller bzgl. der Meßmethode nicht ganz einig sind. Während sich die einen bei der Bildschirmdiagonalen praxisnah nur am sichtbaren Bereich der Mattscheibe orientieren, rechnen andere auch die Randbereiche mit, die von der Frontblende des Monitors verdeckt werden.

Auflösung

Die Auflösung gibt an, wie viele Bildpunkte der Monitor noch exakt darstellen kann. In der Regel orientieren sich die Hersteller an den gängigen Grafikstandards, die Stufen von 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024 Punkten und höher vorgeben. Mit steigender Auflösung wachsen jedoch auch die Anforderungen an den Monitor, was sich deutlich im Preis niederschlägt.

Grundsätzlich gilt: je höher die maximale Auflösung, desto höhere Bildfrequenzen muß der Monitor verkraften. Außerdem muß die Lochmaske der Bildröhre dafür ausgelegt sein. Hat sie z.B. nur 800 x 600 Löcher, lassen sich 1024 x 768 Punkte damit nicht mehr exakt darstellen.

Monitortypen

Viele Monitore sehen sich von außen betrachtet sehr ähnlich. Beim Innenleben und der Flexibilität gibt es jedoch große Unterschiede zwischen 15-kHz-, VGA-, Mehrfrequenz- und Multiscan-Monitoren unterscheiden.

15-kHz-Monitore sind speziell auf Video und somit dem Amiga ausgerichtete Geräte, die nur eine feste Frequenz von 15 kHz verarbeiten können. Zu dieser Kategorie gehören der »A 1084«, »Philips 8833« etc. Für den Amiga mit den Standardauflösungen sind sie meist ausreichend, sind aber höhere Bildschirmdarstellungen gefragt, ist damit Schluß.

VGA-Monitore sind Festfrequenzmonitore, die speziell auf die Standard-VGA-Grafikmodi abgestimmt sind. Als Faustregel für diesen Monitortyp kann gelten, daß sie ausschließlich mit einer horizontalen Frequenz um 31,5 kHz arbeiten. Bei der Bildwiederholfrequenz passen sie sich in der Regel im Bereich von 50 bis 70 Hz an.

Multiscan-Monitore (häufig auch als XGA-Monitore bezeichnet) passen sich flexibel an die verschiedenen Grafikmodi an. Sie schaffen Zeilenfrequenzen von typisch 30 bis 60 kHz. Für den Amiga wichtig sind die Multi-Frequenz-Geräte, die bei 15 kHz beginnen und bis ca. 38 kHz gehen, da sie die gesamte Palette der Amiga-Auflösungen darstellen können. Die Bildwiederholfrequenz darf meistens 50 bis 100 Hz betragen. Entscheidender Vorteil von Multiscan-Monitoren ist der lückenlose Bildfrequenzbereich, d.h. die Frequenzen dürfen sich tatsächlich irgendwo zwischen diesen Werten bewegen.

Mehrfrequenz-Monitore lassen sich am besten als Mischung von Festfrequenz und Multiscan-Monitor beschreiben. Sie beherrschen ähnliche Bildfrequenzen wie letztere, sind innerhalb dieses Bereichs jedoch auf feste Kombinationen fixiert. Oft tauchen deshalb bei den maximal möglichen Frequenzen zwei Angaben auf, z.B. 31 bis 38 sowie 48 bis 56 kHz.

Ergonomie

Grundvoraussetzung für menschengerechtes und effektives Arbeiten ist ein einwandfreier Arbeitsplatz. Dazu zählen nicht nur ein angemessener Schreibtisch und ein sitzgerechter Stuhl, sondern auch Beleuchtung, Geräuschkulisse und die Qualität der Bilddarstellung am Computer.



Der Riese: Mit 93 cm (37 Zoll) der wohl größte Monitor, den man kaufen kann

Was zeichnet nun einen guten, »ergonomischen« Monitor aus? Die Qualität der Zeichendarstellung ist wohl das auffälligste Merkmal. Hierunter fallen die Schärfe der Schriftzeichen oder Grafiken, die Gleichmäßigkeit und Linearität des Bildes (keine Verzerrungen am Bildrand im Vergleich zur Bildmitte).

Die Stabilität der Bilddarstellung ist ebenfalls ein wichtiger Punkt. Flimmern kann aus mehreren Gründen entstehen. Die einfachste und technisch bedingte Ursache ist die Bildwiederholfrequenz. Sie wird in Hertz (Hz) gemessen und gibt an, wie häufig das Bild in der Sekunde aufgebaut wird.

So überprüfen Sie die Bildqualität

Abgesehen von offensichtlichen Merkmalen wie Bildfrequenzbereich, Entspiegelung, Bedienung usw. sollten Sie beim Monitorkauf Ihre Aufmerksamkeit der Qualität der Bilddarstellung schenken. Checken Sie folgende Punkte:

1. Geometriefehler
Der Monitor sollte das Bild ohne Verzerrungen darstellen. Achten Sie auf folgende Punkte:
- Trapezverzeichnung: Ist das Bild oben und unten gleich breit?
- Trapezverzeichnungsbalance: Ist das Bild rautenförmig verzerrt?
- Kissenverzeichnung: Ist das Bild auf beiden Seiten nach innen oder außen gewölbt?
- Kissenverzeichnungsbalance: Asymmetrische Kissenverzeichnung?

2. Farbfehler
- Weißabgleich: Wirkt ein weißer Hintergrund rein weiß oder ist ein Farbstich feststellbar (z.B. leichte rötliche Verfärbung)?
- Farbreinheit: Wirken die Farben klar und kräftig?
- Konvergenz: Zeigen sich Farbabweichungen an Konturen (z.B. Ränder von Buchstaben, Linien, Symbolen)? Besonders häufig tritt dieser Fehler an Rändern und Ecken auf.

3. Bildfehler
- Moiré-Effekt: Zeigen sich unschöne Schlieren im Bild? Dieser Effekt tritt vor allem bei feinen Farbrastern auf. Hier kommt es zu Überlagerungserscheinungen zwischen Bildraster und Lochmaske. Verändern Sie Bildbreite und -höhe, um dem Phänomen auf die Spur zu kommen. Berüchtigt ist hier z.B. die Farbvoreinstellung »Ozean« im Farben-Programm der Systemsteuerung in der Hauptgruppe von Windows.
- Pumpeffekt: Verändert sich kurzzeitig die Bildgröße, wenn Sie auf dunklem Hintergrund ein helles Fenster (z.B. weiß) öffnen?
- Schärfe: Werden Details, Zeichen und Linien exakt dargestellt oder wirken sie unscharf?

Strahlung: Empfehlungen und Normen

Heute geht kaum noch ein Monitor über den Ladentisch, der nicht als strahlungsarm deklariert ist. Als Referenz werden dabei verschiedene Bezeichnungen und Prüfsiegel verwendet:

MPR-1
Die MPR-1-Empfehlungen gehen auf das Jahr 1987 zurück. MPR steht für Schwedisches Institut für Messungen und Testverfahren. Eine Anzahl weiterer Gruppen gehören dazu, darunter auch das Schwedische National Institut für Strahlenschutz, kurz SSI. Mitunter weist ein beigelegtes Zertifikat darauf hin, daß ein Monitor nach den Richtlinien von MPR-1 erfolgreich getestet wurde.

MPR-2
1990 wurde mit MPR-2 die Erweiterung von MPR-1 vorgestellt. Es wurde um bestimmte Messungen z.B. im niederfrequenten Bereich ergänzt. So werden jetzt auch elektromagnetische Felder gemessen. Außerdem wurden die alten Meßmethoden verbessert. Ein Monitor mit MPR-2-Zertifikat muß also strengere Anforderungen an die Strahlenemission erfüllen als für MPR-1.

TCO 91
Noch einen Schritt weiter geht die schwedische Organisation TCO. Sie senkte die Grenzwerte nochmals und ergänzte die Anforderungsliste um wichtige Faktoren zur ergonomischen Beurteilung eines Bildschirmarbeitsplatzes. TCO 91 benutzt die gleichen Meßmethoden wie MPR, plus zusätzlicher Messungen.

TCO 92
Eine weitere Steigerung erfolgte mit der 1992 vorgestellten Richtlinie. Erstmals wurden Vorschläge zur Energieeinsparung integriert. Ein Monitor muß danach drei Arbeitsmodi beherrschen:
- standard: die normale Betriebsart
- standby: die erste Energiesparstufe wird nach drei Minuten ohne Benutzeraktivität eingeschaltet. Der Monitor reduziert seinen Stromverbauch um 90 Prozent.
- automatic power down: wurde eine Zeitlang nicht gearbeitet, schaltet sich der Monitor ganz ab.

TÜV Rheinland Ergonomie
Im Gegensatz zu den MPR-Empfehlungen handelt es sich nicht um ein beilegendes Zertifikat, sondern um eine Prüfplakette an der Rückseite des Monitors. Das Ergonomiezeichen wird vom technischen Überwachungsverein Rheinland an Monitore mit hoher Bildqualität vergeben. Die Geräte müssen zusätzliche Ergonomieanforderungen sowie die MPR-2-Empfehlungen erfüllen.

Monitor richtig aufstellen

Monitore sind empfindliche Geräte. Ungünstige Aufstellung oder Wechselwirkung mit anderen elektrischen Geräten können die Bildqualität negativ beeinflussen. Beachten Sie:

Keine Lautsprecherboxen: Stellen Sie keine Lautsprecher(boxen) in die Nähe des Monitors. Die Lautsprecher erzeugen ein Magnetfeld, das zu Farbverfälschungen und Verzerrungen führt. Das gilt auch für die kleinen Aktivlautsprecherboxen von tragbaren Kassettenspielern. Wenn Sie Wert auf guten Sound legen, können Sie spezielle abgeschirmte Minilautsprecherboxen aus dem Computerhandel verwenden oder schließen Sie die Soundkarte an die Stereoanlage an.

Abstand zu anderen Monitoren: Stellen Sie nie zwei Monitore unmittelbar nebeneinander. Die Felder der beiden Geräte beeinflussen sich gegenseitig.

Abstand zu Elektrogeräten: Auch andere elektrische Geräte erzeugen Magnetfelder. Das kann z.B. der Verstärker der Stereoanlage oder ein Ventilator sein. Deshalb ist es auch hier besser, Abstand zu wahren.

Elektrische Leitungen beachten: Achten Sie auf elektrische Leitungen in der Nähe Ihres Arbeitsplatzes. Eine in/an der Wand verlegte Stromleitung, z.B. zum Heißwasserboiler oder Herd im Nachbarraum kann zu absurden Bildstörungen (Farbfehler, Bildwackeln) führen, wenn diese Geräte eingeschaltet werden. Auch hier ist das um den elektrischen Leiter entstehende Magnetfeld die Störursache.

Keine Permanentmagnete: Bringen Sie keine Permanentmagnete (z.B. von einer Pinwand) oder Spielzeug mit Elektromotoren in unmittelbare Nähe des Monitors.

Erdmagnetfeld: Bei sehr hochwertigen und teuren Monitoren spielt sogar die Ausrichtung des Geräts zum Erdmagnetfeld eine gewisse Rolle. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Handbuch, denn meistens muß der Monitor justiert werden.

Abhängig von der Beleuchtung und der Verschmelzungsfrequenz des Auges ist heute eine Bildwiederholfrequenz zwischen 70 und 100 Hz gefordert. Als allgemeine Faustregel kann gelten: Je höher die Bildwiederholfrequenz, desto besser für das Auge.

Für das Auge anstrengende Interferenzen (Flimmern durch Wellenüberlagerung) entstehen z.B. wenn man einen Monitor an einer Grafikkarte mit 50 Hz Bildwiederholfrequenz betreibt und sich im gleichen Raum eine Leuchtstoffröhre mit der gleichen Netzfrequenz befindet. Die Lichtstrahlen brechen sich an der Mattscheibe und erzeugen Interferenzen, die der Benutzer als deutliches Flimmern wahrnimmt. Aber auch wenn der Anwender selbst kein Flimmern mehr zu erkennen glaubt: Sein Auge bemerkt dies immer noch, was sich dann z.B. in Kopf- und Augenschmerzen bemerkbar machen kann.

Um störende Interferenzen zu vermeiden, sollte man also auf eine Kombination von Grafikerweiterung und Bildschirm achten, die eine möglichst hohe Bildwiederholfrequenz erreicht. Bietet der Bildschirm dann noch eine angemessene Auflösung und eine entspiegelte Oberfläche, sind die wichtigsten ergonomischen Kriterien erfüllt.

Maskentypen: Standardmäßig werden heute die Schlitzmasken eingesetzt. Andere Varianten sind noch die Ausnahme.

Neben einem ungünstigen Aufstellort mit direktem Lichteinfall behindern auch starke elektromagnetische Störquellen in Monitornähe das Bild. Hier können Schwebungen beim Bildschirmaufbau entstehen, die zum Schaukeln des Bildes führen.

Nicht zuletzt sind auch angenehme Farben, ein hoher Kontrast, eine gute Konvergenz für eine bessere und gesündere Bildschirmarbeit zu berücksichtigen.

Wichtige Kriterien sind zudem die vorhandenen Einstellmöglichkeiten am Monitor: Sind Helligkeit und Kontrast veränderbar? Sind diese Regler an der Frontseite angebracht, oder muß man sich bei Bedarf weit über den Schreibtisch beugen? Oft liegt eine unscharfe Einstellung an der Unwissenheit des Benutzers, daß und wo sich entsprechende Regler am Monitor finden.

Bei mikroprozessorgesteuerten Monitore kann der Anwender individuell für jede Auflösung (Grafikmodus) Bildparameter speichern (Bildlage, -größe, oft auch Konvergenz und Geometrie). Beim Wechsel des Grafikmodus werden die Vorgaben automatisch aktiviert und man spart sich umständliches Nachregeln.

Schließlich ist auch ein nach allen Seiten leicht drehbarer Schwenkfuß ein Muß für einen guten, ergonomischen Bildschirm.

Folgen eines unergonomischen Bildschirms (bzw. die Nichtberücksichtigung der genannten Kriterien) können Kopfschmerzen, Augenbrennen, Augenflimmern und Augentränen als unmittelbare Beschwerden hervorrufen. Hinzu kommen als Folge einer erzwungenen Körperhaltung längerfristig schmerzhafte Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich, im Rücken und in den Armen.

Strahlung

Von diesen funktionsspezifischen Faktoren sind die technologiespezifischen zu unterscheiden. Dazu gehören bei den üblichen Monitoren mit Kathodenstrahlröhre Röntgen- und UV-Strahlung, das elektromagnetische Wechselfeld, das elektrostatische Feld und die Emission von chemischen Stoffen aus den verwendeten Materialien.

Bessere Bilddarstellung

Neben der nicht beeinflußbaren technischen Qualität eines Monitors, können Sie selbst auch etwas für bessere Bilddarstellung bzw. Ergonomie tun. Beachten Sie diese Checkliste:

Farbwahl: Vermeiden Sie folgende Kombinationen farbiger Schriftzeichen und Hintergrundfarben:

- Rot auf blauem Hintergrund, da bei dieser Kombination ein stereooptischer Effekt hervorgerufen wird (die Farben werden in verschiedenen Ebenen wahrgenommen)
- gesättigtes Blau auf Schwarz und umgekehrt
- gesättigtes Rot auf Schwarz und umgekehrt
- gesättigtes Violett auf Schwarz und umgekehrt
- Gelb oder Hellgrün (Cyanblau) auf Weiß und umgekehrt
- Blau auf Grün und umgekehrt
- Rot auf Violett und umgekehrt

Schriftart: Diese Auswahl der richtigen »fonts«ist wichtig.

- Achten Sie auf eine leicht erkennbare, nicht zu »verschnörkelte« Schrift. Hier bietet sich z.B. der Truetypefont Arial an.
- Benutzen Sie für kleine Schrift möglichst die Farben Schwarz, Grau oder Weiß mit entsprechend kontrastreichem Hintergrund.

Mattscheibe reinigen: Mit der Zeit setzten sich Staubpartikel auf der Mattscheibe ab. Reinigen Sie die Glasoberfläche bei Bedarf. Sie dürfen hierzu allerdings nur spezielle Sprays oder Reinigungstücher verwenden, da Sie sonst die Antireflex- oder Antistatikbeschichtung der Mattscheibe beschädigen.

Keine Verlängerungskabel: Wenn das Anschlußkabel für das Bildsignal Ihres Monitors zu kurz ist (z.B. bei Towergehäusen unter dem Tisch) sollten Sie trotzdem auf die im Fachhandel angebotenen Verlängerungskabel verzichten. Der Monitorhersteller hat in der Regel mit dem serienmäßigen Anschluß das Maximum festgelegt. Durch ein Verlängerungskabel treten oft Farbabweichungen, Unschärfe und Schatten im Bild auf. Besser ist es, wenn Sie die Aufstellung Ihrer Computeranlage überdenken.

BNC-Anschluß verwenden: Bei hochwertigen Monitoren besteht oft die Möglichkeit, das Bildsignal über ein teureres Kabel mit fünf BNC-Steckern zuzuführen. Eine ausgezeichnete Grafikkarte vorausgesetzt, kann man mit dieser Methode noch etwas an Bildqualität herausholen. Positiver Nebeneffekt: Die handelsüblichen BNC-Kabel sind oft länger als vergleichbare Leitungen mit Sub-D-Stecker, so daß der Anstand zwischen Monitor und Computer nicht so gravierend ist.

High-low-Schalter überprüfen: Bei vielen Monitoren läßt sich an der Gehäuserückseite per Schalter einstellen, mit welchen Signalpegeln die Grafikkarte arbeitet (Handbuch beachten). Bei falscher Schalterstellung kann es zu Farbverfälschungen, Unschärfe, Schatten, zu dunklem oder zu hellem Bild kommen.

Der Begriff Strahlung bezieht sich auf die elektromagnetische Strahlung, die nach Wellenlänge und Frequenz unterteilt sind. Arten der magnetischen Strahlungen, geordnet nach der Frequenz, sind: Gammastrahlen, Röntgenstrahlen, UV-Strahlen, sichtbares Licht, Infrarot-Strahlung, Mikrowellen, Radiofrequenzen, VLF und ELF.

Wie viele Haushaltgeräte erzeugen auch Monitore mit Kathodenstrahlröhre eine Reihe von elektromagnetischen Strahlungen. Die niederfrequenten werden durch das Netzteil, die Ablenkspulen und den Zeilentransformator erzeugt. Kathodenstrahlröhren erzeugen zusätzlich noch ein elektrostatisches Feld an der Bildschirmoberfläche.

Die derzeitigen Bemühungen gehen dahin, die niederfrequenten Strahlungen und das elektrostatische Feld an der Bildschirmoberfläche zu reduzieren. Bis vor kurzem gab es noch keinerlei Bestimmungen hinsichtlich der Strahlungsabgabe von ELF und VLF oder des elektrostatischen Feldes. Ende der achtziger Jahre wurden dann die VDT-Richtlinien für niederfrequente Strahlung in Schweden entwickelt. Es wird zwischen verschiedenen Frequenzbändern unterschieden:

➭ Frequenzband I: ELF steht für »extrem niedrige Frequenzen« von elektrischer und magnetischer Strahlung im Bereich von 5 Hz bis 2 kHz. In Videomonitoren werden sie durch das 50-Hz-Wechselstrom-Netzteil und die Vertikal-Ablenkung, die den Bildschirm 60 bis 70mal pro Sekunde (Bildwiederholfrequenz von 60 bzw. 70 Hz) aufbaut, erzeugt. Man spricht deshalb auch von netz- und bildfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern.

➭ Frequenzband II: VLF steht für »sehr niedrige Frequenzen« von elektrischer und magnetischer Strahlung im Bereich von 2 kHz bis 400 kHz. In Videomonitoren werden solche Strahlungen durch den Zeilentransformator und die Ablenkspulen (die am Hals der Röhre sitzen) erzeugt. Sie sind von der horizontalen Scan-Frequenz des Monitors abhängig und werden deshalb auch als zeilenfrequente elektrische und magnetische Felder bezeichnet.

➭ Das elektrostatische Feld baut sich an der Bildschirmoberfläche durch die positive Spannung im Innern der Röhre auf. Die Spannung dient dazu, die Elektronenstrahlen zu beschleunigen, damit sie die Phosphorbeschichtung der Bildröhre zum Leuchten bringen. Dieses elektrische Feld oder die statische Elektrizität können Sie spüren rsp. sehen, wenn Sie Ihre Hand oder ein Stück Papier nahe an die Bildschirmoberfläche bringen. Bei als strahlungsarm deklarierten Monitoren wird das elektrostatische Feld durch eine spezielle Beschichtung der Mattscheibe eliminiert.

➭ Röntgenstrahlung entsteht beim Aufprall des Elektonenstrahls auf die Innenseite der Mattscheibe. Durch Beimengung von Bleipartikeln bei der Röhrenfertigung wird die Reststrahlung bereits auf nicht mehr meßbare Werte reduziert, die noch unter der natürlichen Belastung liegen. Auch bei älteren oder nicht strahlungsarmen Monitoren wurde diese Maßnahme bereits getroffen.

Ein elektrischer Strom erzeugt ein Magnetfeld. Andersherum erzeugt ein bewegtes Magnetfeld einen elektrischen Strom in einem Leiter. Diese elektrischen und magnetischen Felder strahlen solange, bis sie abgeschirmt oder durch Gegenwirkung aufgehoben werden. Um Strahlungen zu reduzieren, sind Computer und Monitore in Metallgehäusen oder metallisierten Plastikgehäusen untergebracht, die beide elektromagnetische Strahlung abschirmen. Weiterhin können Computer und Monitore so konstruiert werden, daß die ausgesandte Strahlung reduziert wird. Auch die Verwendung qualitativ hochwertiger Bauteile führt zu einer erheblichen Verringerung von Strahlung. ■

Auflösung und Punktabstand

In der Werbung finden sich immer wieder Angaben zur maximalen Auflösung eines Monitors. Grundsätzlich gilt, je höher desto besser. Als derzeitige magische Grenze im Lowcost-Bereich gelten 1024 x 768 Punkte. Entsprechend viele Löcher muß die Maske eines solchen Monitors also horizontal und vertikal mindestens haben, damit die entsprechenden Punkte angesteuert werden können.

Um bei einem 14-Zoll-Monitor die geforderte Lochzahl unterbringen zu können, wären rund 0,26 mm Lochabstand (Dot-Pitch) erforderlich. Die Größenangabe in Zoll bezieht sich aber auf das äußere Maß des Glaskolbens, der real nutzbare Bereich ist kleiner. Läßt sich das Bild außerdem nicht bis zu den Schirmrändern nutzen (sichtbare Bildgröße), bleibt effektiv noch weniger Platz für die geforderte Auflösung.

Von der Bilddiagonalen geht deshalb mindestens rund 1 Zoll ab. Unter diesen Praxisbedingungen ergeben sich für die verschiedenen Auflösungen mindestens folgende Pitchabstände für die benötigte Lochmaske:

Auflösung (Punkte)	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
14-Zoll-Monitor	0,32 mm	0,25 mm	0,19 mm
15-Zoll-Monitor	0,33 mm	0,26 mm	0,21 mm
17-Zoll-Monitor	0,39 mm	0,31 mm	0,24 mm

Unabhängig davon, ob Auflösungen größer 800 x 600 Punkte bei einem 14-Zoll-Monitor überhaupt Sinn machen, schneiden diese Geräte also schon wegen ihrer zu groben Lochmaske technisch aus.

Um Mißverständnisse zu vermeiden: Ein solcher Monitor kann sehr wohl eine höhere Auflösung »darstellen« als technisch sinnvoll, wenn seine Elektronik die erforderlichen Bildfrequenzen erlaubt. Allerdings lassen sich Details nicht mehr erkennen. So erscheinen z.B. Buchstaben, feine Linien oder Piktogramme verschwommen.

Auflösung und Bildfrequenzen

Neben der Auflösung eines Monitors stehen die maximal möglichen Bildfrequenzen im Mittelpunkt der Werbung. Auch hier gilt: je höher desto besser. Vor allem die Bildwiederholfrequenz ist durch die Diskussion um ergonomisches Arbeiten zu einem wichtigen Verkaufsargument geworden. Aussagen wie »bis zu 100 Hz« Bildwiederholfrequenz können dabei technisch richtig sein, sind aber ohne die Angabe der gleichzeitig möglichen Zeilenfrequenz nur die halbe Wahrheit.

Zwischen Bildwiederhol- und Zeilenfrequenz sowie der darzustellenden Auflösung besteht ein enger Zusammenhang. Als Beispiel berechnen wir für eine Auflösung von 1024 x 768 Punkten und einer ergonomisch sinnvollen Bildwiederholfrequenz von 72 Hz die hierfür benötigte Zeilenfrequenz:

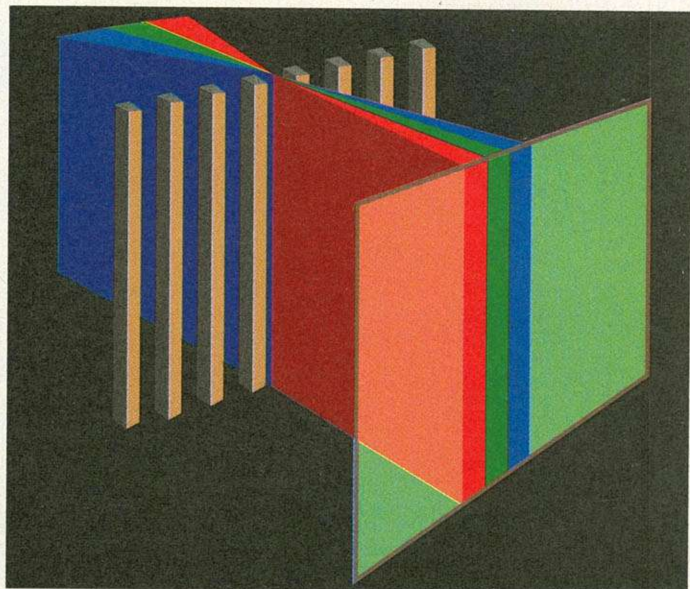
Zeilenfrequenz = Anzahl der vertikalen Bildpunkte (Zeilen) x Bildwiederholfrequenz

Bei 768 Zeilen (Zahl der vertikalen Bildpunkte) und 72 Hz Bildwiederholfrequenz kommen wir so auf rund 55 kHz Zeilenfrequenz. Der Randbereich der Bildröhre wird zwar vom Elektronenstrahl abgetastet, jedoch ohne Bildinformation darzustellen. Dafür müssen wir etwa fünf Prozent zusätzlich einkalkulieren und erhalten somit rund 58 kHz Zeilenfrequenz.

Bei den Grafikmodi und Bildfrequenzen müssen die Grafikkarten einerseits den VGA-Standard und den Vesa-Vorgaben entsprechen. Moderne Grafikbeschleuniger lassen außerdem noch höhere Bildfrequenzen zu. Folgende Tabelle vermittelt einen groben Überblick, welche Zeilenfrequenz ein Monitor hierfür verkraften muß:

Bildwiederholfrq. (Hz)	60	72	100
640 x 480	31 kHz	37 kHz	51 kHz
800 x 600	38 kHz	46 kHz	64 kHz
1024 x 768	48 kHz	58 kHz	81 kHz
1280 x 1024	64 kHz	78 kHz	108 kHz

In der Praxis kann z.B. ein Monitor mit einer angegebenen Zeilenfrequenz von 30 bis 56 kHz und einer Bildwiederholfrequenz von 50 bis 120 Hz die maximale mögliche Bildwiederholfrequenz überhaupt nicht darstellen. 72 Hz sind lediglich bei 640 x 480 sowie 800 x 600 Punkten möglich.



Maskentypen: Eine Besonderheit der Trinitronröhre ist die Streifenmaske. Dadurch wird das Bild schärfer dargestellt.

CROSS Con

Direkt vom Distributor

MICROVITEC Der Monitor für alle Amiga



512 kB A500	49.-
1 MB A600 incl. Uhr	89.-
1.8 MB A500 incl. Uhr	179.-
3.5 Laufwerk extern	109.-
3.5 Laufwerk A500/2000	99.-
3.5 HD Laufw. A1200/4000	199.-

Deskjet 520	558.-
Deskjet 560C	1128.-
Laserjet 4L	1398.-
Laserjet 4P	1798.-

Alle Drucker incl. Amiga Treiber

STAR LC 100 Colour	298.-
STAR LC 24-100	298.-
STAR LC 24-30	498.-
STAR SJ 144 Colour	628.-
STAR WinType4000	898.-
Kick Um Platine A500/2000	29.-
ROM 2.0/1.3 je	49.-
ROM 3.1 Kit A500/2000	179.-
ROM 3.1 Kit A3000/4000	199.-
Workbench 2.1 dt.	39.-
Parnet Kabel + Software	29.-
Multiface Card III	139.-
Alfa Data Trackball	79.-
14400 Modem incl. FTZ	249.-
GVP G-Force 030 4MB+Copro (68030 Turbokarte 40 MHz A2000, incl. SCSI Contr.)	1398.-
GVP G-Force 040 4MB (68040 Turbokarte 33 MHz A2000, incl. SCSI Contr.)	2248.-

GVP EGS Spectrum 1MB	699.-
GVP EGS Spectrum 2MB	799.-
Flickerfixer A4000 AGA (incl. Scandoubler, FBAS, Y/C & Mon. Ausgang)	699.-
Arcon AKF 50 15-38 KHz	649.-
Autoscan 1438 incl. VGA-Adapter	699.-
A 1942	a.A.
1084 S	a.A.
IDEK 8617 43 cm (17"), 026 mm	1 598.-
IDEK 5017 43 cm (17"), 15 KHz	1 898.-

Pal Genlock	498.-
Y/C Genlock	698.-
Neptun Genlock	1 098.-
Sirius Genlock	998.-
Videoscan Genlock	2 249.-
Y/C Colorsplitter	249.-
ED Flickerfixer A2000	399.-
FrameMachine+Prism	1 248.-
FrameMachine/Framestore	628.-
Epson GT 6500 SCSI	1 599.-
Epson GT 8000 SCSI	2 099.-
Topscan für Epson Scanner	199.-
ADPro Epson Treiber	278.-

Epson GT 6500 parallele-Schnittstelle, 600 dpi, 16.7 Mio Farben **1399.-**

AMIGA 1200



Amiga 1200	579.-
Desktop Dynamite Pack (incl. DGI Wordworth, Print M., DPaint IV, Dennis & Oscar)	69.-
Amiga 1200 HD 210 MB	1028.-
Amiga 1200 HD 420 MB	1148.-
Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers.	39.-
4/8 MB A1200 incl. Uhr	399.-
GVP A1230 40 MHz	549.-
GVP A1230 50 MHz	799.-
Blizzard 1220/4 4MB, 28 MHz	479.-
Blizzard 1230 II 680EC30-40 MHz	479.-
Blizzard 1230 II 68030-50 MHz	649.-
DKB 1230 28 MHz	379.-
DKB 1230 40 MHz	549.-
4 MB PS/2	349.-
8 MB PS/2	699.-
CD 1200 incl. CD-32 Emulation	449.-

Overdrive CD für A 1200, incl. 2 Spiele Dangerous Streets & Wing Commander **498.-**

Double Speed, 300 kB/s, Foto CD kompatibel!, Audio Verstärker für CD + Amiga Sound, Aktuelle CD-32 Library auf Diskette (Update Service), kompatibel zu 94% der im Markt befindlichen CD-32 Spiele (z.B. Microcosm)

Seagate 261 MB	369.-
Seagate 420 MB	399.-
Conner 210 MB	329.-
Conner 420 MB	399.-
Conner 540 MB	549.-

SCSI 3.5

Maxtor 340 MB	499.-
Quantum 270 MB	479.-
Quantum 340 MB	549.-
Quantum 540 MB	649.-
Quantum 1 GB	1399.-

Mitsumi FX 001D	249.-
Toshiba XM4101	379.-

Zubehör

Alfa Power 508	179.-
Alfa Power 2008	129.-
Oktagon 2008	249.-
Fastlane Z3	699.-
Tandem Contr.	149.-
CDx Filesystem	99.-
Photowork X	179.-
Photo Lite	129.-

Es ist nicht einfach, für den Amiga den richtigen Monitor zu finden. War man endlich doch fündig, hat er meist nur 35 cm (14 Zoll). Aber es gibt einen Anbieter, der hier Abhilfe schaffen will. Idek stellt einen 43- und 53-cm-(17 und 21 Zoll) Monitor vor, der für den Amiga prädestiniert ist.

15-kHz-Monitore: Idek MF-5017/5021

Der Lichtblick

von Achim Berndt Christian Karpf

Zur Freude aller Amiga-Anwender gibt es jetzt einen Monitor, der alle Amiga-Frequenzen ohne Probleme meistert. Endlich können alle Auflösungen eingesetzt werden, ohne befürchten zu müssen, daß sie vom Monitor nicht unterstützt werden oder diesen evtl. gar zerstört.

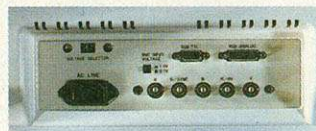
Technische Informationen: Bei dem von uns getesteten Modell handelt es sich um die 53-cm-Version. Das Modell mit 43 cm unterscheidet sich nur in den Ausmaßen und den fehlenden Einstellreglern an der linken Gehäuseseite. Diese sind intern zwar vorhanden, können aber von außen nicht eingestellt werden. Es ist jedoch kein Problem, diese von einem Fachmann für seine Auflösungen justieren zu lassen. Wie dies durchzuführen ist, erfahren Sie in den »Tips & Tricks« Seite 94.

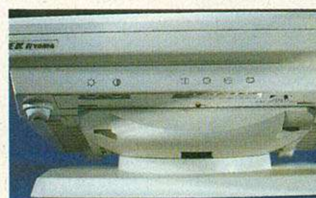
Der antistatische, entspiegelte, getönte Bildschirm hat eine mittlere Nachleuchtdauer und ein 0,31-mm-Lochraster. Der Monitor entspricht den Empfehlungen der MPR-II-Norm.

Alle Bedienelemente befinden sich an der Frontseite. Somit können Kontrast und Helligkeit, horizontale und vertikale Bildlage und Bildbreite sehr leicht während des Betriebs justiert werden. Dies ist besonders angenehm, wenn man oft die Auflösung und die Frequenzen wechselt. Sogar die Rotation und die Polsterbildung können Sie vorne einstellen. Des weiteren ist ein Entmagnetisierund der Ein-/Ausschalter von vorne zu bedienen.



Der Alleskönner: Für die meisten Anwendungen sind 43 cm völlig ausreichend.


Zweifach: Auch hier sind es zwei Eingänge, die umgeschalten werden können


Der Kleine: Er ist nicht ganz so flexibel wie der große Bruder, aber alles ist da

Besonders sind die Regler an der linken Seite des Geräts hervorzuheben. Damit läßt sich für vier Horizontalbereiche die Bildgeometrie gesondert justieren. Somit können Sie für bestimmte Amiga-Auflösungen die horizontale und vertikale Bildposition und Bildgröße einzeln einstellen, so daß das Nachjustieren wegfällt.

Für die Verbindung zum Computer bieten sich zwei Eingänge an: Einerseits ein standardisierter 15poliger VGA-Stecker, andererseits fünf BNC-Stecker. Mit dem ersten kann man den Amiga 3000 direkt und den Amiga 1200/4000 über einen Adapter anschließen. Der Nachbau dieses Adapters wurde bereits vorgestellt [1]. Wenn man noch einen weiteren Computer am Monitor benützen will, kann dies über die BNC-Stecker geschehen. Hierzu müssen Sie sich aber ein entsprechendes Kabel besorgen oder basteln. In den »Tips & Tricks«, Seite 94 stellen wir eine Schaltung zum Nachbau vor. Nun können Sie über den an der Front des Monitors angebrachten Schalter zwischen den beiden Eingängen umschalten.

Dem Idek-Monitor kann »gute« allgemeine Bedienfreundlichkeit mit vielen Einstellungsmöglichkeiten bescheinigt werden. Bildschärfe und Farbreinheit sind gut und ermöglichen ermüdungsfreies Arbeiten. Speziell bei Grafikprogrammen kommt mit diesem Monitor und seiner Größe richtig Spaß auf.

Der Frequenzbereich reicht von 15,5 bis 38,5 kHz horizontal und 50 bis 90 Hz vertikal bei einer maximalen Auflösung von 1024 x 768 Punkten. Dabei muß man beachten, daß die maximalen Werte

Technische Daten

Bildschirm	43/53 cm (17/21 Zoll) Bilddiagonale, flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,31 mm antistatisch, getönt mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation	
horizontal	15,5 bis 38,5 kHz
vertikal	50 bis 90 Hz
Auflösung	1024 Punkte x 768 Linien interlaced
Eingänge	BNC, VGA
Bedienelemente vorne	Helligkeit Kontrast Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe vertikale Position Bildbreite horizontale Position Signalwahlschalter Entmagnetisier-Schalter Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter, Abschlußwiderstand

Test-Konfigurationen

System 1:	Amiga 3000, 4 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Micropolis 2217
Monitor:	Idek MF-5021
System 2:	Amiga 4000, 8 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Fastlane Z3, Maxtor 7245S
Monitor:	Idek MF-5017

AMIGA-TEST
sehr gut

Idek MF-5017

10,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Kategorie	Wertung (von 6)
Preis/Leistung	6
Dokumentation	5
Bedienung	4
Verarbeitung	5
Leistung	6

FAZIT: Ein Monitor wie für den Amiga gemacht. Alle Auflösungen können verwendet und dargestellt werden.
POSITIV: Amiga-Frequenzbereich wird abgedeckt; bedienungsfreundlich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Frequenz von 38,5 kHz zu wenig; Grafikkarten in hoher Auflösung und hoher Frequenz nicht geeignet; weniger Einstellmöglichkeiten als beim großen Bruder.

Preis: 1979 Mark
Hersteller: Idek Liyama
Am Kiesgrund 2-4,
85622 Feldkirchen
Tel (089) 9 04 60 21
Anbieter: Fachhandel

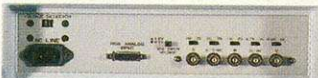
nicht für alle Auflösungen gelten und sich gegenseitig beeinflussen. Mehr Informationen zu diesem Thema können Sie dem Kasten »Auflösungen und Frequenzen« entnehmen. Für einen Monitor mit dieser Größe sind die Werte nicht gerade berauschend, jedoch für die gesamte Bandbreite des Amiga ausreichend.

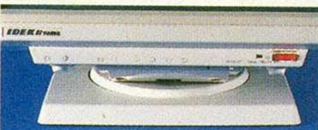
Die Referenz: Alle Auflösungen des Amiga

In unserem Test haben wir die zwei Eingänge des Monitors eingesetzt, wobei am Sub-D-Eingang ein Amiga 3000 mit ein- bzw. ausgeschalteter Antiflickerkarte oder ein Amiga 1200 hing. An den BNC-Steckern wurde ein PC mit VGA-Karte bei einer Auflösung von 1024 x 768 betrieben. Mit dem Umschalter ließ sich zwischen den zwei Signalen wählen. Die an der Seite angebrachten Geometriereglern machten die Justierung im alltäglichen Einsatz



Das Flaggschiff: Alle Amiga-Auflösungen, und das bei 53 cm Bildschirmdiagonale


Der Standard: Zwei umschaltbare Eingänge sollten es in dieser Preis doch sein



Regler: Alle wichtigen Parameter sind einstellbar

komplett überflüssig. Mit sehr einfachen Mitteln kann man die Bedienfreundlichkeit wesentlich erhöhen.

Handbuch: Alle wichtigen Informationen sind hier beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien gut durchzuführen sind. Die technischen Daten sind ausführlich und ermöglichen auch die Herstellung eines Kabels mit BNC-Steckern. Sie sind in der Tabelle »Technische Daten« zusammengefaßt.

Fazit: Ein exzellenter Amiga-Monitor der für alle Amiga-Frequenzen geeignet ist. Zusätzlich lassen sich über die gesonderten Regler auch Einstellungen für spezielle Bereiche vornehmen. Aber: nicht vergessen, daß es sich um einen 53-cm-Monitor handelt, der mit 3320 Mark zu Buche schlägt und auch die 43-cm-Version kostet immerhin noch 2000 Mark. Das Arbeiten wird jedoch zur wahren Freude. ■

Literatur:
[1] Michael Eckert: Monitore für die neuen Grafikmodi, AMIGA-Magazin 2/93, Seite 162

AMIGA-TEST
sehr gut

Idek MF-5021

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94
Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■■

POSITIV: Amiga-Frequenzbereich wird abgedeckt; bedienungsfreundlich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Auflösung für 53-cm-(21 Zoll) Monitor zu gering; Frequenz von 38,5 kHz zu wenig.

Preis: 3320 Mark
Hersteller: Idek Liyama
Am Kiesgrund 2-4, 85622 Feldkirchen
Tel. (0 89) 9 04 60 21

Multiscan-Monitore: Idek MF-8617/8621

Groß, größer, am größten

von Achim Berndt Christian Karpf

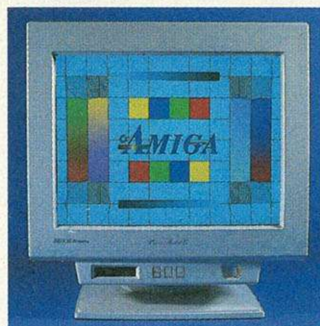
Im Amiga kommen zunehmend Grafikkarten zum Einsatz, so daß auch VGA-Multiscan-Monitore für den Amiga-Anwender interessant werden. Idek stellt zwei 43- und 53-cm- (17 und 21 Zoll) Monitore vor, die sich im unteren Preissegment dieser Klassen positionieren.

Die hier vorgestellten Modelle sind mit einem 26-mm-Lochraster ausgestattet, bieten sehr gute Qualität und erlauben die Darstellung der Amiga-Modi mit Frequenzen über 24 kHz.

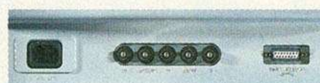
Technische Informationen: In unserem Test hatten wir beide Modellgrößen zur Verfügung, wobei sie sich prinzipiell nur in der Größe unterscheiden. Alle weiteren Angaben sind direkt auf das jeweilig andere Modell zu übertragen.

Der antistatische, entspiegelte und getönte Bildschirm hat eine mittlere Nachleuchtdauer mit einem 0,26-mm-Lochraster. Der Monitor entspricht den Empfehlungen der MPR-II-Norm.

Alle Bedienelemente befinden sich in einer Schublade auf der Unterseite des Monitors. Durch leichten Druck öffnet sich diese automatisch und es erscheinen die Einstellregler. Diese sind voll elektronischer Tip-Tasten, für jeden Bereich klar beschriftet und gut positioniert. Somit können Kontrast, Helligkeit sowie Sättigung der Farben Rot und Blau spielend eingestellt werden. Dies gilt im gleichem Maße für die Bildgeometrie wie horizontale und vertikale Bildlage, -breite und -höhe. Dies ist besonders angenehm, wenn Sie oft die Auflösung und die Frequenzen wechseln. Sogar die Rotation, Trapez- und Polsterbildung können Sie von vorne einstellen. Des weiteren sind eine Entmagnetisier- und »Auto-Size«-Taste, Lock-Funktion sowie automatische Ein- und Ausschaltung in dieser Lade zu aktivieren. Zu guter Letzt gibt's auch noch einen Power-Schalter – neben dem Auszug.



Idek 8617: Alle wichtigen Bedienelemente sind da



Anschlußparade: Zwei Eingänge sollten Standard für die heutigen Monitore sein



Display: Hier werden die ausgewählten Frequenzen komplett angezeigt

Für die Verbindung zum Computer bieten sich zwei Eingänge an: Einerseits ein Standard 15poliger VGA-Stecker, andererseits fünf BNC-Stecker. Mit dem ersten kann man den Amiga 3000 direkt und den Amiga 1200/4000 über einen Adapter anschließen. Der Nachbau dieses Adapters wurde schon vorgestellt [1]. Wenn man noch einen weiteren Computer am Monitor benützen will, kann dies über die BNC-Stecker geschehen. Hierzu müssen Sie sich aber ein entsprechendes Kabel besorgen oder basteln. In den »Tips & Tricks« in dieser Ausgabe stellen wir eine Schaltung zum Nachbau vor. Nun können Sie über den ebenfalls im Auszug des Monitors versteckten Schalter zwischen den beiden Eingängen umschalten.

Dem Idek-Monitor bestätigt unser Testlabor eine »gute« allgemeine Bedienfreundlichkeit mit vielen Einstellungsmöglichkeiten. Bildschärfe und Farbreinheit sind »gut« und ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten. Speziell für Grafikprogramme ist dieser Monitor sehr gut geeignet und selbst

Technische Daten

Typ	VGA-Monitor, Multiscan
Bildschirm	43/53 cm (17/21 Zoll) Bilddiagonale
Bildbreite	318/408 mm
Bildhöhe	237/300 mm
	flach quadratisch
	90° Ablenkung
	Farbtripeldichte 0,26 mm
	antistatisch, entspiegelt, getönt
	mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation	
horizontal	24,0 bis 65,0 kHz
vertikal	50 bis 90 Hz
Auflösung	1024 x 768/1280 x 1024 non-interlaced
	1280 x 1024/1600 x 1280 interlaced
Eingänge	15polig VGA
	5mal BNC
Bedienelemente vorne	Helligkeit, Kontrast
	Rot, Blau Farbtiefe
	Raster-Rotation
	Pincushion-Korrektur
	Bildhöhe, vertikale Position
	Bildbreite, horizontale Position
	Auto Size
	Lock-Funktion
	Signalwahlschalter
	Entmagnetisier-Schalter
	Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter
Bemerkung	kein Lautsprecher, Bedienfeld in Schublade

Test-Konfigurationen

System 1: Amiga 3000, 4 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte: Micropolis 2217
Monitor: Idek MF-8621

System 2: Amiga 4000, 8 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte: Fastlane Z3, Maxtor 7245S
Monitor: Idek MF-8617

AMIGA-TEST
sehr gut

Idek MF-8617

10,5 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	5
Verarbeitung	5
Leistung	6

FAZIT: Ein Monitor, der mit dem Amiga gut zurecht kommt, speziell mit Grafikkarte. Einige Amiga-Auflösungen können verwendet werden.
POSITIV: Amiga-Frequenzbereich wird teilweise abgedeckt; bedienungsfreundlich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Synchronisiert erst ab 24 kHz horizontaler Frequenz.

Preis: 1625 Mark
Hersteller: Idek Liyama, Am Kiesgrund 2-4, 85622 Feldkirchen Tel. (0 89) 9 04 60 21
Anbieter: Fachhandel

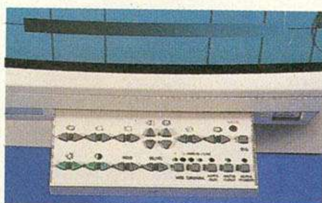
bei 43 cm läßt sich angenehm arbeiten.

Der abgedeckte Frequenzbereich reicht von 24,0 bis 65,0 kHz horizontal und 50 bis 90 Hz vertikal bei einer maximalen Auflösung von 1280 x 1024 bzw. 1600 x 1280 Punkten. Dabei muß man beachten, daß die maximalen Werte nicht für alle Auflösungen gelten und sich gegenseitig beeinflussen.

Auch 24 kHz reichen aus für den Amiga

Mehr Informationen zu diesem Thema können Sie dem Kasten »Auflösungen und Frequenzen« in unserem Grundlagenartikel auf Seite 10 entnehmen.

Für einen Monitor mit diesen Proportionen sind die Werte sehr gut, speziell da die Horizontalfrequenz bei 24 kHz beginnt und die DoublePAL- (29,45 kHz) und DoubleNTSC-Auflösungen (29,02 kHz) in jedem Fall dargestellt werden. Viele der Standard-VGA-Multiscan-Monitore beginnen bei 30 bis 31 kHz.



Bedienung: Die gesamten Einstellelemente sind in einer Schublade verborgen



BNC und VGA: Alles ist vorhanden, um die Verbindung zum Amiga herzustellen

In unserem Test haben wir die zwei Eingänge des Monitors eingesetzt, wobei am Sub-D-Eingang ein Amiga 1200 mit Double-PAL hing. An den BNC-Steckern wurde ein PC mit VGA-Karte bei einer Auflösung von 1024 x 768 betrieben. Mit dem Umschalter konnten wir während des Betriebs zwischen den zwei Signalen wählen. Ein Feature, das sich bei dem Betrieb mit zwei Computern sehr auszahlt.

Handbuch: Alle wichtigsten Informationen sind hier beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien gut durchzuführen sind. Die technischen Daten sind ausführlich und ermöglichen auch die Herstellung eines Kabels mit BNC-Steckern. Sie sind in der Tabelle »Technische Daten« zusammengefaßt.

Fazit: Ein exzellenter Monitor, der auch für den Amiga ohne Grafikkarte für Amiga-Frequenzen über 24 kHz geeignet ist. Bei den niedrigen Frequenzen von 15 bis 24 kHz schaltet er jedoch gnadenlos ab. Der Preis für den Einstieg in das 43-cm-Reich ist nicht unbeträchtlich, liegt aber im unteren Bereich des entsprechenden Marktes. ■

Literatur:
[1] Michael Eckert: Monitore für die neuen Grafikmodi, AMIGA-Magazin 2/93, Seite 162

AMIGA-TEST
sehr gut

Idek MF-8621

10,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■■

POSITIV: Amiga-Frequenzbereich wird teilweise abgedeckt; bedienungsfreundlich; gute allgemeine Verarbeitung.
NEGATIV: Synchronisiert erst ab 24 kHz horizontal.

Preis: 5220 Mark
Anbieter: Fachhandel

WETTBEWERB WETTBEWERB WETTBEWERB WETTBEWERB

MONITORE



Idek Liyama MF-5021: Der 15-kHz-Amiga-Monitor par excellence. Mit 53 cm ist auch die aufwendigste Grafik machbar.

Die Firma Idek Liyama ist in Japan Marktführer im Bereich Monitore. Auch in »good old Europe« soll dies erreicht werden. Um die Qualität und die Leistung ihrer Produkte zu beweisen, winken zwei Lesern je ein »Idek MF-5021« als Preis.

Teilnahmebedingungen

Teilnehmen kann jeder, ausgenommen Mitarbeiter des MagnaMedia Verlags und deren Angehörigen. Der Preis wird unter den Einsendern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Schicken Sie die Einsendungen bitte ausreichend frankiert an:

MagnaMedia Verlag AG
AMIGA-Magazin
Stichwort: Drucker
Hans-Pinsel-Straße 2
85540 Haar bei München

Einsendeschluß: 23. 09. '94
(Datum des Poststempels)
Absender nicht vergessen!

Welche Art Monitor besitzen Sie?
- ❑ 15-kHz-Festfrequenz
- ❑ 15-kHz-Multifrequenz
- ❑ VGA-Festfrequenz
- ❑ Multifrequenz

Kaufen Sie dieses Jahr einen neuen Monitor?
- ❑ Ja
- ❑ Nein

Wenn ja, welchen?
- ❑ 15-kHz-Multifrequenz
- ❑ VGA-Festfrequenz
- ❑ Multifrequenz
- ❑ andere: ______________

Welche Größe sollte der neue Monitor haben?
- ❑ 38 cm (15 Zoll)
- ❑ 43 cm (17 Zoll)
- ❑ 53 cm (21 Zoll)
- ❑ andere: ______________

Wieviel wollen Sie ausgeben?
- ❑ bis 1000 Mark
- ❑ bis 2000 Mark
- ❑ über 2000 Mark

Haben Sie den AA-Chip-Satz?
- ❑ Ja
- ❑ Nein

Haben Sie eine Grafikkarte?
- ❑ Ja
- ❑ Nein

Wenn Ja, welche?
- ❑ ______________

Die Luxusklasse bei den Bildschirmen belegen die 53-cm-(21 Zoll)Monitore. Dabei sind an der absoluten Spitze die Modelle mit sehr kleinen Lochmasken. Idek bietet jedoch ein etwas preiswerteres Modell mit groberer 0,28-mm-Lochmaske. Dieser Unterschied äußert sich gleich in einer Preisreduktion von 1500 Mark.

Multiscan-Monitor: Idek MF-8221

Mittelklasse

von Achim Berndt Christian Karpf

Dabei bietet der Monitor noch immer sehr gute Qualität und erlaubt ebenfalls die Darstellung einiger Amiga-Modi mit Frequenzen über 24 kHz.

Technische Informationen: Der antistatische, entspiegelte und getönte Bildschirm hat eine mittlere Nachleuchtdauer. Der Monitor entspricht den Empfehlungen der MPR-II-Norm.

Alle Bedienelemente befinden sich in einer Schublade auf der Unterseite des Monitors. Durch einen leichten Druck öffnet sich diese automatisch und es erscheinen die Einstellregler. Das sind vollelektronische Tip-Tasten, die für jeden Bereich klar beschriftet und gut positioniert sind. Somit können Kontrast, Helligkeit sowie Sättigung der Farben Rot und Blau sehr leicht und ohne große Verrenkungen eingestellt werden. Dies gilt im gleichen Maße für die Bildgeometrie wie horizontale und vertikale Bildlage, Bildbreite und Bildhöhe. Dies ist besonders angenehm, wenn Sie oft die Auflösung und die Frequenzen wechseln. Sogar die Rotation, Trapez- und Polsterbildung können Sie von vorne einstellen. Desweiteren sind eine Entmagnetisier- und »Auto-Size«-Taste, Lock-Funktion sowie automatische Ein- und Ausschaltung in dieser Lade zu aktivieren. Zu guter Letzt ist auch noch ein Power-Schalter vorhanden – neben dem Auszug.



Erfreulich: Diese Größe ist für CAD und DTP einfach toll. Auch am Amiga.



Flexibel: Auch hier stehen zwei umschaltbare Eingänge zur Verfügung.

Für die Verbindung zum Computer bieten sich zwei Eingänge an: Einerseits ein 15poliger VGA-Stecker, andererseits fünf BNC-Stecker. Auch bei diesem Monitor lassen sich über einen Schalter die Eingänge wählen, so daß zwei Computer an einen Monitor angeschlossen werden können.

Dem Idek-Monitor wird von unserem Testlabor eine »gute« allgemeine Bedienfreundlichkeit mit vielen Einstellungsmöglichkeiten bestätigt. Bildschärfe und Farbreinheit sind »gut« und ermöglichen ermüdungsfreies Arbeiten. Speziell bei Grafikprogrammen macht die Arbeit mit diesem Monitor bei 53 cm Bildschirmdiagonale richtig Spaß.

Der Frequenzbereich reicht von 24,0 bis 65,0 kHz horizontal und 50 bis 90 Hz vertikal bei einer maximalen Auflösung von 1280 x 1024 bzw. 1600 x 1280 Punkten. Dabei muß man beachten, daß die maximalen Werte nicht für alle Auflösungen gelten und sich gegenseitig beeinflussen. Für einen Monitor mit diesen Proportionen sind die Werte sehr gut, speziell da die Horizontalfrequenz bei 24 kHz beginnt und die DoublePAL- (29,45 kHz) und DoubleNTSC-Auflösungen (29,02 kHz) in jedem Fall dargestellt werden. Viele VGA-Multiscan-Monitore beginnen erst bei 30 bis 31 kHz.

In unserem Test haben wir die zwei Eingänge des Monitors eingesetzt, wobei am Sub-D-Eingang ein Amiga 4000 mit DoublePAL hing. An den BNC-Steckern wurde ein PC mit VGA-Karte bei einer Auflösung von 1024 x 768 betrieben. Mit dem Umschalter konnten wir zwischen den zwei Signalen wählen.

Handbuch: Alle wichtigsten Informationen sind hier beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien gut durchzuführen sind. Die technischen Daten sind ausführlich und ermöglichen auch die Herstellung eines Kabels mit BNC-Steckern. Sie sind in der Tabelle »Technische Daten« zusammengefaßt.

Fazit: Ein exzellenter Monitor auch für den Amiga mit oder ohne Grafikkarte, der für alle Amiga-Frequenzen über 24 kHz geeignet ist. Bei den niedrigen Frequenzen bis 24 kHz schaltet er jedoch ab. Er ist verhältnismäßig billig und bietet dennoch gute Leistungen. ■

Technische Daten

Typ	VGA-Monitor, Multiscan
Bildschirm	53 cm (21 Zoll) Bilddiagonale
Bildbreite	411 mm
Bildhöhe	306 mm
	flach quadratisch
	90° Ablenkung
	Farbtripeldichte 0,28 mm
	antistatisch, entspiegelt, getönt
	mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation	
horizontal	24,0 bis 65,0 kHz
vertikal	50 bis 90 Hz
Auflösung	1280 x 1024 non-interlaced
	1600 x 1280 interlaced
Eingänge	15polig VGA
	5 mal BNC
Bedienelemente vorne	Helligkeit, Kontrast
	Rot, Blau Farbtiefe
	Raster-Rotation
	Pincushion-Korrektur
	Bildhöhe, vertikale Position
	Bildbreite, horizontale Position
	Auto Size
	Lock-Funktion
	Signalwahlschalter
	Entmagnetisierschalter
	Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter
Bemerkung	kein Lautsprecher, Bedienfeld in Schublade

Test-Konfigurationen

System 1:	Amiga 3000, 4 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Micropolis 2217
Monitor:	Idek MF-8221
System 2:	Amiga 4000, 8 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Fastlane Z3, Maxtor 7245S
Monitor:	Idek MF-8221

AMIGA-TEST
sehr gut

Idek MF-8221

10,7 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

FAZIT: Ein Monitor, der mit dem Amiga gut zurechtkommt, speziell mit Grafikkarten. Einige Amiga-Auflösungen, über 24 kHz, können verwendet und dargestellt werden.
POSITIV: Amiga-Frequenzbereich wird teilweise abgedeckt; bedienungsfreundlich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Erst ab 24 kHz Horizontal-Frequenz einsetzbar.

Preis: 3899 Mark
Hersteller: Idek Liyama, Am Kiesgrund 2-4, 85622 Feldkirchen, Tel. (0 89) 9 04 60 21
Anbieter: Fachhandel

CD Mega-PERFORMANCE...



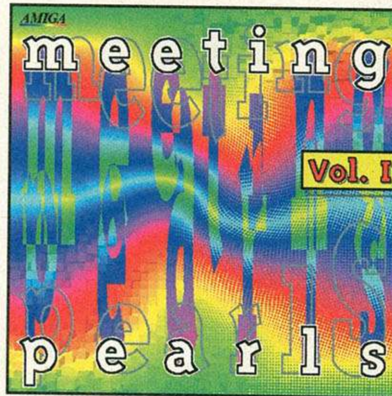


Ausgabe Juli/August 94

Die Fred Fish CD-ROM-Serie wird direkt von Fred Fish produziert, der alle zwei Monate eine neue CD veröffentlicht. Jede FreshFish CD enthält mehr als 100 MB neue FD-Software, die sowohl direkt ausführbar als auch in archivierter Form auf der CD vorliegt. Desweiteren sind auf jeder FreshFish CD ein umfangreicher Pool an GNU Software (EMACS, C/C++ Compiler, PasTex, ... insgesamt mehr als 200 MB inklusive Source-Code), sowie bis zu 300 MB an weiteren nützlichen Utilities, Spielen, Bibliotheken, Texte, ... enthalten. Jede Fresh-Fish CD stellt eine einzigartige Compilation der besten FD-Programme dar, die sowohl für Hobby-Anwender als auch für Programmierer einen unschätzbaren Wert besitzen.
Von der Ausgabe Mai/Juni 1994 sind noch Restposten lieferbar! Die Ausgabe Juli/August 1994 ist vorrätig!
Preis pro CD nur DM 59,–
Fordern Sie auch unsere kostenlosen Abonnement-Information an!

Endlich ist es soweit! Im Namen aller Amiga-Anwender gratulieren wir Fred Fish zur Fertigstellung der 1000. Fish-Diskette und bedanken uns für die großartige Leistung. Acht Jahre hat Fred konsequent auf dieses Jubiläum hingearbeitet und setzt mit der Veröffentlichung der 1000. Diskette neue Maßstäbe im PD-Bereich. Mit der GoldFish CD präsentieren wir Ihnen die erste komplette Sammlung aller Fish-Disketten auf CD-ROM. Auf dieser Doppel-CD sind die Fish-Disketten 1 bis 1000 sowohl archiviert als auch direkt ausführbar enthalten.
Preis: nur DM 59,–





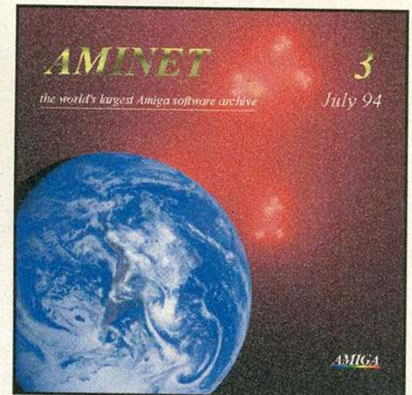
Meeting Pearls Vol. I

Die Meeting Pearls CD ist die erste CD, die unter dem Konzept der Share-Compilation veröffentlicht wird und beinhaltet ca. 650 MB FD-Software der Spitzenklasse. Die meisten Programme sind bereits fertig installiert bzw. lassen sich durch ein komfortables Installer-Script sehr leicht auf Festplatte installieren. Unter anderem sind die folgenden Programme enthalten: PasTex (neueste Version inkl. 600dpi & Fax-Fonts), NetBSD (archiviert), mehr als 100 Fraktale der Spitzenklasse, Fotos von vielen Amiga-Persönlichkeiten, mehrere hundert installierte Programme, viele HTML-Seiten, CD-Inhaltslisten, FAQ´s... .
Preis: nur DM 19,80

The Communicator II for Amiga CD³²

Mit dem Communicator können Sie Amiga CD³² mit jedem Amiga verbinden. Angeschlossen wird er am seriellen Port des Amigas und am Tastatur-Anschluß des Amiga CD³². Der Zugriff auf das CD-ROM-Laufwerk des Amiga CD³² ist mit maximal 115.000 Baud möglich. Zusätzlich stellt der Communicator eine komfortable Midi-Schnittstelle zur Verfügung.
Preis: nur DM 249,–
Im Lieferumfang des Communicators ist außerdem Photo Lite enthalten. Photo Lite macht Amiga 1200, 4000 und CD³² Photo-CD-kompatibel. Ab sofort können Sie jede Photo-CD einlesen!

Amiga CD³² Grundgerät inkl. 2 Spielen
Preis: nur DM 329,–



AMINET Gold/Share

Die größte und beliebteste Amiga PD-Sammlung der Welt!

Sie haben noch nie etwas vom Aminet-Archiv gehört? Kein Wunder, denn bisher konnten nur Teilnehmer der weltweiten Datennetze davon profitieren. Bis zu 10.000 Benutzer greifen jeden Tag auf die größte, weltweite Amiga-Softwaresammlung zu und zahlreiche Programmierer veröffentlichen die neueste Software zuerst auf dem Aminet. In den zwei Jahren seiner Existenz ist Aminet auf einen Umfang von umgerechnet 3.000 Disketten angewachsen. Ab sofort veröffentlicht die Schatztruhe GmbH alle drei Monate eine neue Aminet CD zu sensationellen Preisen ab DM19,80. Die Aminet 3 - Juli 94 beinhaltet über 1 Gigabyte Software in 3.300 Archiven: 1.800 Anwendungen, 200 Spiele, 500 Musikstücke, 350 Demos, 250 Bilder, 80 Animationen, ... eine Riesenauswahl!

Aminet Gold 3 nur DM 29,80
Der Kaufpreis beinhaltet eine Spende an die ehrenamtlichen Betreiber des Aminets. Unter anderem wird davon auch der weitere Ausbau des Aminets finanziert.

Aminet Share 3 nur DM 19,80
Inhalt wie Aminet Gold, jedoch ohne Spende!

Fordern Sie unverbindlich unsere Informationen über ein kostengünstiges Abonnement an!

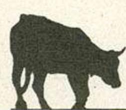
CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS... CD-ROMS...

17 Bit Collection (Doppel-CD)	109,-
17 Bit Continuation	59,-
Amiga Tools	59,-
AMOS PD CD	59,-
Animazing (GIF)	24,-
Audio Resource Library	59,-
Auge/Cactus CD	59,-
CD Exchange Volume 1	59,-
CD-Caddy	24,-
CDPD 1, 2, 3, 4	je 59,-
Competition Pro CD32 Joypad	49,-
Demo Collection	59,-
Demo Collection II	59,-
Deutsche Edition	60,-
Euroscene I (Funet)	49,-
Fractal Universe	79,-
FrozenFish April 1994	59,-
Games & Goodies	59,-
GIF Galaxy (Doppel-CD)	99,-
Giga PD V3.0 (3 CD´s)	95,-
Grafik CD (Geuther)	35,-
Graphics I Knowledge Media	59,-
Imagine CD V2.0	98,-
Interplay Amiga CD Authoring System	2.595,-
Karaoke CDs	a.A.
Megahits Volume 1	79,-
Megahits Volume II	79,-
Multimedia Toolkit	69,-
Network CD	49,-
Now That´s What I Call Games I, II	je 59,-
Pandora´s CD	29,-
Parnet Kabel	39,-
Photo Lite (Eureka) CD³²	135,-
Photoworx	198,-
Photoworx Professional	298,-
Professional CD-ROM	59,-
Qwikforms CD	69,-
Saar / Amok CD	54,-
Sernet Kabel	59,-
Ultimate MOD Collection	69,-
Women of Venus (GIF)	69,-
Video Creator	99,-

Spezialangebot für CD³²:
Microcosm CD³² + Lemmings CD³² 119,-

Chiari & Partner, Essen

Händler bestellen bitte bei:




GTI
Grenville Trading
International GmbH
Zimmersmühlenweg 73
61440 Oberursel
Fon (0 61 71) 8 59 37
Fax (0 61 71) 83 02



SCHATZTRUHE

Bestellen Sie bitte bei:

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Auch Mitsubishi bietet einen sehr guten, qualitativ hochwertigen Monitor im 43-cm-(17 Zoll)Bereich an. Dabei besitzt er eine besondere Funktion, die derzeit noch nicht vom Amiga unterstützt wird.

Multiscan-Monitor: Mitsubishi Diamond Scan 17FS

Der Standard

von Achim Berndt Christian Karpf

Mit einer seriellen Schnittstelle können die Geometrie-Parameter automatisch vom Computer aus gesteuert werden. Diese Software existiert allerdings nur in einer PC- und Macintosh-Version. Vielleicht findet sich ein Programmierer, der diese Funktion auch auf den Amiga umsetzt.

Technische Informationen: Die antistatische, entspiegelte und getönte Bildröhre gehört heute schon zum Standard und wird auch von Mitsubishi eingesetzt. Dabei besitzt die Röhre eine technische Spezialität, die von Mitsubishi patentiert ist. Wenn ein Elektronen-Strahl auf den mittleren Teil des Bildschirms trifft, ist er rund. Trifft er jedoch an den Seiten auf, wird er oval und das Bild unscharf. Um dies auszugleichen, wird der Strahl so verändert, daß er beim Aufprall an den Ecken der Mattscheibe rund ist. Somit ist das Bild an allen Stellen gleich scharf. Diese Qualitätssteigerung ist jedoch im Preis auch spürbar.

Der Monitor entspricht natürlich auch den Empfehlungen der MPR-II-Norm. Alle Bedienelemente befinden sich an der Front des Monitors. Kontrast und Helligkeit werden direkt über vier sichtbare elektronische Regler justiert.

Durch einen leichten Zug öffnet sich eine Blende und es erscheinen die Einstellregler. Dies sind vollelektronische Tip-Tasten, mit denen aus einem Menü die entsprechenden Einstellbereiche gewählt werden. Über sechs Leuchtdioden werden die Funktionen angezeigt. Die Bildgeometrie wie horizontale und vertikale Bildlage, Bildbreite und Bildhöhe werden damit justiert. Dies ist besonders angenehm, wenn Sie oft die Auflösung und die Frequenzen wechseln. Sogar die Rotation, Trapez- und Polsterbildung können Sie von vorne einstellen. Auch die Sättigung der Farben werden über das Menü eingestellt, jedoch ist dies etwas umständlich. Des weiteren sind ein Entmagnetisier sowie ein Power-Schalter vorhanden.



High-Tech: Spezielle Technologie verleiht diesem Monitor einen hohen Preis

Mit einem 15poligen Standard-VGA-Stecker wird die Verbindung zum Computer hergestellt. Mit dem bereits mehrfach besprochenen VGA-Adapter kann der Amiga an den Monitor von Mitsubishi »gewöhnt« werden.

Dem Mitsubishi-Monitor wird von unserem Testlabor »gute« allgemeine Bedienfreundlichkeit mit vielen, jedoch etwas umständlichen Einstellungsmöglichkeiten bestätigt. Bildschärfe und Farbreinheit sind »gut«. Speziell bei Grafik-, CAD- und ähnlichen Programmen im Heimanwenderbereich kann mit diesem Monitor bei 43 cm Bildschirmdiagonale sehr professionell gearbeitet werden.

Der abgedeckte Frequenzbereich reicht von bei VGA-Monitoren üblichen 30,0 bis 65,0 kHz horizontal und 50 bis 90 Hz vertikal bei einer maximalen Auflösung von 1280 x 1024 Punkten.

In unseren Tests hatten wir den Mitsubishi Diamond Scan 17FS an verschiedenen Amigas mit und ohne Grafikkarten angeschlossen. Ohne Grafik-Enhancer konnten nur die Frequenzen ab 30 kHz problemlos dargestellt werden (Productivity). Mit den entsprechenden Karten wie Picasso II, Retina III etc. gab es keinerlei Schwierigkeiten, die Auflösungen auf dem Monitor zu zeigen.

Handbuch: In vier Sprachen werden hier alle Informationen ausführlich beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien sehr gut durchzuführen sind. Die technischen Daten sind ausführlich, jedoch wenn Computer-spezifisch, nur für den PC. Sie sind in der Tabelle »Technische Daten« zusammengefaßt.

Fazit: Ein exzellenter Monitor mit einer sehr guten und scharfen Darstellung. Er ist jedoch nicht ganz billig, auch wenn die eingesetzte Technik ihren Preis fordert. Für den ambitionierten Amiga-Anwender sollte er jedoch einen Blick wert sein. ■

Technische Daten

Typ	VGA-Monitor, Multiscan
Bildschirm	43 cm (17 Zoll) Bilddiagonale
Bildbreite	318 mm
Bildhöhe	237 mm
	flach quadratisch
	90° Ablenkung
	Farbtripeldichte 0,28 mm
	antistatisch, entspiegelt, getönt
	mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation	
horizontal	30,0 bis 65,0 kHz
vertikal	50 bis 90 Hz
Auflösung	1024 x 768 non-interlaced
	1280 x 1024 interlaced
Eingänge	15polig VGA
Bedienelemente vorne	Helligkeit
	Kontrast
	Raster-Rotation
	Pincushion-Korrektur
	Bildhöhe
	vertikale Position
	Bildbreite
	horizontale Position
	Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter
	serielle Schnittstelle
Bemerkung	kein Lautsprecher, Bedienfeld über Menü, Steuerung über serielle Schnittstelle (nur PC)

Test-Konfigurationen

System 1:	Amiga 3000, 4 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Micropolis 2217
Monitor:	Mitsubishi Diamond Scan 17FS
System 2:	Amiga 4000, 8 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Fastlane Z3, Maxtor 7245S
Monitor:	Mitsubishi Diamond Scan 17FS

AMIGA-TEST
sehr gut

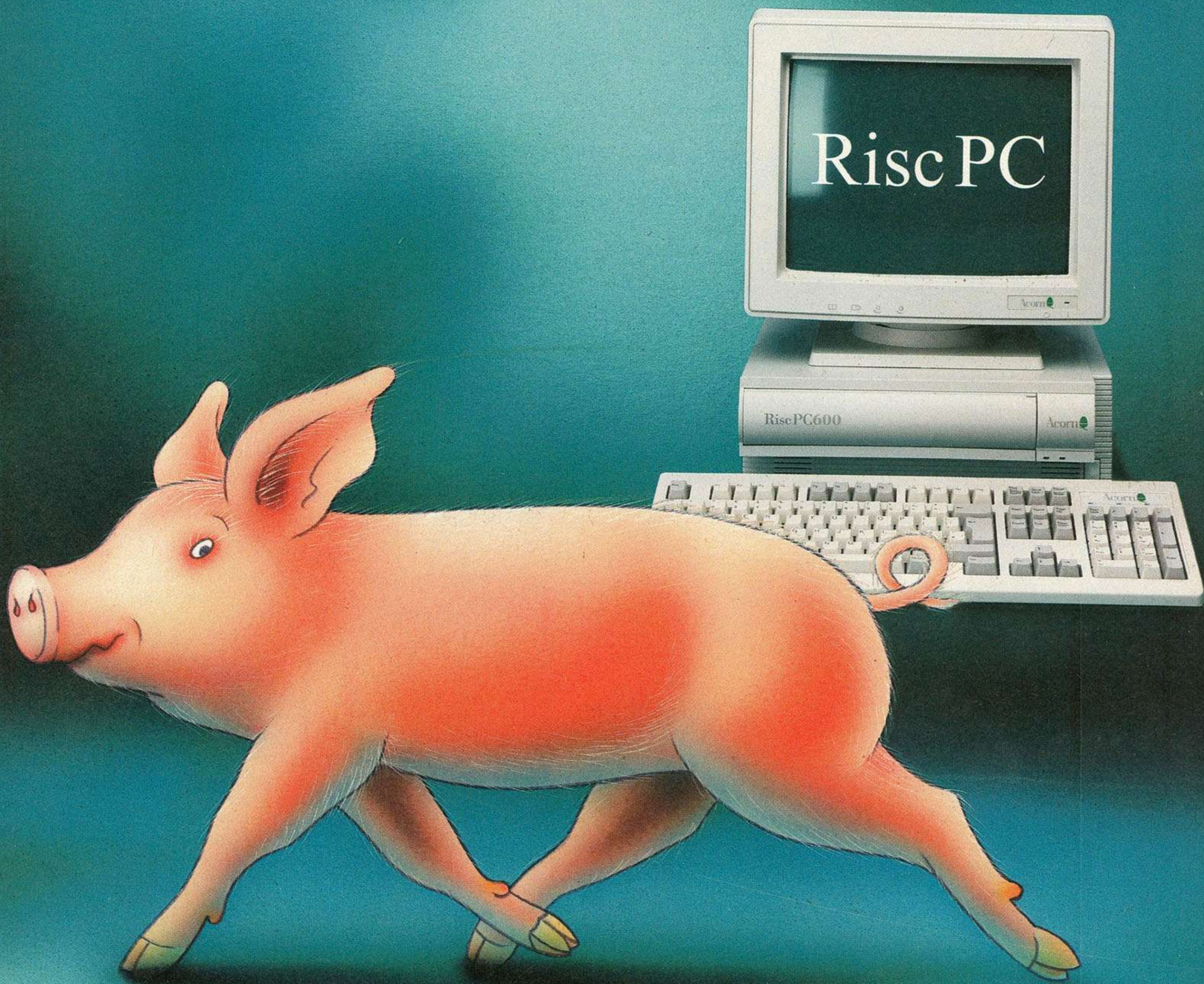
Diamond Scan 17FS

10,2 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Kategorie	Wertung
Preis/Leistung	5
Dokumentation	5
Bedienung	6
Verarbeitung	5
Leistung	5

FAZIT: Ein Monitor, der mit dem Amiga gut zurechtkommt, speziell mit Grafikkarte. Für einen 43-cm-Monitor etwas teuer, jedoch mit innovativer Technologie ausgestattet.
POSITIV: Sehr scharfes Bild; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Etwas umständliche Bedienung.

Preis: 2749 Mark
Hersteller: Mitsubishi Electric Europe GmbH, Gothaer Straße 8, Postfach 1548, 40880 Ratingen, Tel. (0 21 02) 4 86-0, Fax (0 21 02) 4 86-112
Anbieter: Fachhandel



RISC PC 600: SCHNELLER ALS EINE GESENGTE SAU

Mit der **32-Bit-RISC-Technologie** fahren Sie sicher und sauschnell in die Zukunft. Das benutzerfreundliche **Betriebssystem RISC OS** garantiert, daß die enorme Leistung auch bei Ihnen ankommt: **26 Mio. Befehle/sec.** machen den Bildschirmaufbau unter Windows **6 x so schnell** wie bei herkömmlichen 486er Prozessoren. Die neue **Multiprozessor-Architektur** ermöglicht z.B. die zusätzliche Nutzung eines 486er Prozessors und damit **Multitasking** zwischen RISC und DOS Applikationen. Bis zu **7 Gehäusemodule** lassen sich im Handumdrehen kombinieren: einfach das Gehäuse auflegen, einhaken - fertig! **Attraktiv und wegweisend** ist der Risc PC auch im Preis. Der **kostengünstigste RISC-Computer** seiner Klasse bietet eine **einzigartige Upgrade-Garantie**. Sie wissen heute schon, wie preiswert die nächste Prozessorgeneration sein wird. In Zukunft wechseln Sie die Prozessoren – nicht den Computer! Über **3.000 preiswerte Software-Titel** stehen Ihnen für alle erdenklichen Aufgaben zur Verfügung. Fragen Sie Ihren Fachhändler, wie Sie auf die Überholspur in die Zukunft kommen. Oder schreiben Sie uns.

COUPON

- ☐ Senden Sie mir mehr Informationen.
- ☐ Nennen Sie mir meinen Fachhändler.

Name ____________________

Strasse ____________________

PLZ/Ort ____________________

Acorn

Acorn Computer GmbH · Jürgensplatz 36-38 · 40219 Düsseldorf · CH: Evolution trading AG · Industriestr. 12 · CH-3178 Bösingen

Multiscan-Monitor: HC 3925

Der Profi

Mitsubishi bietet, im Gegensatz zu Idek, im 15-kHz-Bereich eine absolute High-End-Lösung an, die natürlich auch seinen Preis fordert. Für den professionellen Anwender werden jedoch auch entsprechende Leistungsmerkmale geboten.

von Achim Berndt Christian Karpf

Mit diesem 53 cm (21 Zoll) 15-kHz-Monitor sollen die professionellen Anwender im Video- und Grafik-Bereich angesprochen werden. Dazu können aber auch ambitionierte Amiga-Grafiker oder Video-Begeisterte gehören.

Technische Informationen: Die antistatische, entspiegelte und getönte Bildröhre gehört heute schon zum Standard und wird auch von Mitsubishi eingesetzt. Dabei besitzt auch diese Röhre die technische Spezialität, die von Mitsubishi patentiert ist, die DBF-Röhre. Wenn ein Elektronen-Strahl auf den mittleren Teil des Bildschirms trifft ist er kreisrund. Trifft er jedoch an der Seite auf, wird er oval und das Bild wird unscharf. Um diese Unschärfe auszugleichen, wird der Strahl so verändert, daß er beim Aufprall an den Ecken der Mattscheibe rund ist. Somit ist das Bild an allen Stellen gleich scharf.

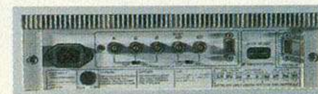
Der Monitor entspricht natürlich auch den Empfehlungen der MPR-II-Norm. Alle Bedienelemente befinden sich an der Front des Monitors. Kontrast und Helligkeit werden direkt über vier sichtbare elektronische Regler justiert.

Durch einen leichten Druck öffnet sich eine Blende und es erscheinen die Einstellregler. Diese sind vollelektronische Tip-Tasten, mit denen aus einem Menü die entsprechenden Einstellbereiche ausgewählt werde. Über vier Leuchtdioden werden die Funktionen angezeigt. Die Bildgeometrie wie horizontale und vertikale Bildlage, -breite und -höhe werden hierüber justiert. Dies ist besonders angenehm, wenn Sie oft die Auflösung und die Frequenzen wechseln. Sogar die Rotation, Trapez- und Polsterbildung können Sie von vorne einstellen. Des weiteren sind ein Entmagnetisier- sowie ein Power-Schalter vorhanden.

Bei den Anschlüssen beginnen jetzt die Spezialitäten dieses



High-Tech: Dieser Monitor vereint Qualität und Technologie in eleganter Form


Anschlüsse: Hier werden die unterschiedlichsten Verbindungen zugelassen

Monitors. In Verbindung mit einem unter der Klappe positionierten Schalter kann zwischen drei Eingängen gewählt werden. Eingang A kann einerseits mit einem TTL-Signal gespeist werden, z.B. einem EGA-Signal, oder von einem Standard Analog-Signal z.B. einem Amiga-Signal. Hierzu wird ein 15poliges VGA-Kabel verwendet. Der Eingang B kann seine analogen Signale ebenfalls über ein 15poliges Kabel oder über fünf BNC-Stecker erhalten. Somit kann der Monitor von zwei Computern gleichzeitig bzw. verschiedene Signaltypen versorgt werden. Außerdem kann mit DIP-Schaltern noch die Farbsättigung, die Anzahl der Farben und für S/W-Darstellung die Grundfarbe gewählt werden.

Dem Mitsubishi-Monitor wird von unserem Testlabor eine »gute« allgemeine Bedienfreundlichkeit mit vielen, jedoch etwas umständlichen Einstellungsmöglichkeiten bestätigt. Bildschärfe und Farbreinheit sind »gut«.

Der abgedeckte Frequenzbereich reicht von 15,0 bis 35,0 kHz horizontal und 50 bis 90 Hz vertikal bei einer maximalen Auflösung von 1024 x 768 Punkten.

Der gesamte Amiga-Frequenzbereich ist damit voll abgedeckt und erlaubt auch Lores-Auflösungen darzustellen. Will man jedoch eine Grafikkarte mit höheren Frequenzen nutzen, ist hier leider Schluß. Auch die maximale Auflösung ist für einen 53-cm-Monitor doch etwas gering.

Handbuch: In vier Sprachen werden hier alle Informationen ausführlich beschrieben, so daß Installation und Bedienung auch von Laien sehr gut durchzuführen sind. Die technischen Daten sind ausführlich, jedoch, wenn Computer-spezifisch, nur für den PC. Sie sind in der Tabelle »Technische Daten« zusammengefaßt.

Fazit: Ein speziell für den Amiga prädestinierter Monitor mit sehr guten Eigenschaften über den gesamten Frequenzbereich. Der Preis ist jedoch etwas hoch, auch wenn an der eingesetzten Technik nicht gespart wurde. Für den ambitionierten Video- und Grafik-Anwender eine Überlegung wert. ■

Technische Daten

Typ	15-kHz-Monitor, Multiscan
Bildschirm	53 cm (21 Zoll) Bilddiagonale
Bildbreite	383 mm
Bildhöhe	282 mm
	flach quadratisch
	90° Ablenkung
	Farbtripeldichte 0,31 mm
	antistatisch, entspiegelt, getönt
	mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation	
horizontal	15,0 bis 35,0 kHz
vertikal	50 bis 90 Hz
Auflösung	800 x 600 non-interlaced
	1024 x 768 interlaced
Eingänge	15polig VGA
	5mal BNC
Bedienelemente vorne	Helligkeit
	Kontrast
	Raster-Rotation
	Pincushion-Korrektur
	Bildhöhe
	vertikale Position
	Bildbreite
	horizontale Position
	Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter
Bemerkung	inovative Technologie

Test-Konfigurationen

System 1:	Amiga 3000, 4 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Micropolis 2217
Monitor:	Mitsubishi HC 3925
System 2:	Amiga 4000, 8 MByte Fast-RAM, 2 MByte Chip-RAM
Festplatte:	Fastlane Z3, Maxtor 7245S
Monitor:	Mitsubishi HC 3925

AMIGA-TEST
gut

Mitsubishi HC 3925

9,6 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Kriterium	Bewertung
Preis/Leistung	4
Dokumentation	5
Bedienung	6
Verarbeitung	5
Leistung	6

FAZIT: Ein Monitor, der alle Auflösungen des Amiga verträgt. Für den Heimanwender zu teuer.
POSITIV: Amiga-tauglich; gute Verarbeitung.
NEGATIV: Geringer Frequenzbereich; Auflösung für 53-cm-Monitor zu gering; sehr teuer.

Preis: 6098 Mark
Hersteller: Mitsubishi Electric Europe GmbH, Gothaer Straße 8, Postfach 1548, 40880 Ratingen, Tel. (0 21 02) 4 86-0, Fax (0 21 02) 4 86-112
Anbieter: Fachhandel



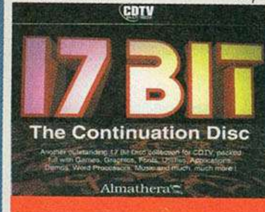
ARKTIS



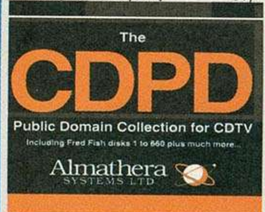
Wir haben die eiskalten CD-ROM´s für AMIGA und CD-32!

Anwender CD´s

17 Bit Collection (Doppel CD)	109,-
17 Bit Continuation	59,-



Aminet 2	69,-
Animazing (1000 GIF Bilder)	25,-
CD Exchange Volume 1	59,-
CDPD 1 (Fish 1-660, etc.)	59,-



CDPD 2 (600 MB PD Software)	59,-
CDPD 3	59,-
CDPD 4	59,-
Demo Collection	59,-
Demo Collection II	59,-
Deutsche Edition	60,-



Wir liefern auch CD´s für PC und Macintosh! Info kostenlos!

Euroscene I (Funet)	49,-



Fractal Universe	79,-
Fresh Fish Dezember 1993	59,-
Fresh Fish März/April 1994	59,-
Fresh Fish Mai/Juni 1994	59,-
Fresh Fish Juli/August 1994	59,-
Frozen Fish (1-1000 archiviert)	59,-

Saar/Amok CD	49,-



Ultimate MOD Collection	69,-
Women of Venus (Girls Girls Girls)	69,-

Unsere Top-Videos für CD-32:

Die Nackte Kanone 2 1/2 (Deutsch)	39,95
Ghost - Nachricht von SAM (Deutsch)	39,95
Star Trek VI (Deutsch)	39,95

Frische Fische auf CD-ROM!!!

Fresh Fisch Juli/August 1994



Gold Fish (Doppel-CD)



Games & Goodies (CD32)	59,-
GIF Galaxy (Doppel CD)	99,-
Giga PD V2.2	95,-
Gold Fish (Doppel CD)	59,-
Imagine CD V2.0	98,-
Megahits Volume 1	79,-
Multimedia Toolkit (für Designer)	69,-
Now That´s What I Call Games 1	59,-
Now That´s What I Call Games 2	59,-
Pandora´s CD	29,-

80 Watt Aktivboxen 139,-
Inkl. Regler für Tiefen, Höhen und Lautstärke. Ideal auch für Walkman.

CD-32 Spiele

Alien Breed Special Edititon	59,-
Arabian Nights	59,-
Battle Chess	69,-
Battletoads	59,-
Bubba ´N´Stix	69,-
Deep Core	59,-
Der Clou	89,-
Disposable Hero	69,-
Donk	69,-
Elite 2-Frontier	69,-
Fire Force	69,-
Fury of the Furries	69,-
Gunship 2000	79,-
Heimdall 2	79,-
International Karate +	49,-
Labyrinth of Time	69,-
Lemmings	59,-
Liberation Captive 2	79,-
Lotus Trilogy (Lotus 1,2,3)	69,-
Mean Arenas	59,-
Microcosm	99,-
Morph	59,-
Nick Faldo Golf	79,-
Pinball Fantasies	79,-
Pirates! Gold	79,-
Project X + F 17 Callenge	59,-
Seek & Destroy	59,-
Sensible Soccer 92/93	59,-
Sleepwalker	69,-
The lost Vikings	69,-
The Chaos Engine	69,-
Trolls	69,-
Whales Voyage	69,-

CD-32 incl. 4 Spiele 319,-

CD-32 Tastatur 159,-
Communicator 249,-

CD-ROM Mitsumi FX 001D Doublespeed-Laufwerk 269,-
inkl. externer Audioausgang für A2000/A4000 und PC

CD-ROM Controller A2000/A4000 149,-
inkl. Installationssoftware (unterstützt Audio- und Photo-CD´s)

Natürlich haben wir neben CD´s auch andere AMIGA Hits:

OS 3.1

Kickstart 3.1 und Workbench 3.1

Wir haben das neue Betriebssystem für Ihren AMIGA! Dieses Updgrade-Kit umfaßt **4 Handbücher** (Workbench 3.1, Amiga Dos 3.1, ARexx 3.1, Einbauanleitung 3.1), **6 Disketten** (WB 3.1, Install 3.1, Extras 3.1, Fonts 3.1, Locale 3.1, Storage 3.1) und als **Hardware** die Kickstart-ROM(s) 3.1

Kit Amiga 500/2000



Kit Amiga 3000/4000



ARKTIS-Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl

Tel.: (02547)1303

FAX: (02547)1353

Versandkosten:
Vorkasse DM 5,- (Ausl. DM 15,-)
Nachnahme DM 9,- (kein Ausl.)

Wir liefern schnellstmöglich ab Lager. Alle Preise sind unverbindlich für Arktis- Händler!

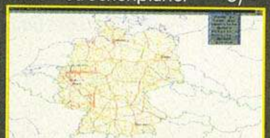
Sie sind Händler?
Sie suchen einen zuverlässigen Partner der Ihnen den Support in allen Bereichen für AMIGA, PC und Macintosh bietet? Und das auch bei kleinen Stückzahlen! Dann fordern Sie noch heute unsere Händlerinfos per Fax an! Oder rufen Sie uns einfach an!

ARKTIS BESTSELLER!!!
Ausgewählte Low-Cost Software:

Nr.	Titel	Preis
5001	Sky II Astronomie	10,-
5002	Airport	10,-
5003	Wolf-Copy	10,-
5004	Raum & Design	10,-
1002	Skat	5,-
1003	Vokabeltrainer	5,-
1007	Etiketten Druck	5,-
1008	Dungeon Flipper	5,-
1009	Karamalz Cup	5,-



1010	Minigolf	5,-
1012	Textverarbeitung	5,-
1013	Schach (Super!)	5,-
1019	Terminkalender	5,-
1025	Lottoverwaltung	5,-
1034	Glücksrad	5,-
1045	Far West (3 Disks)	5,-
1048	Streckenplaner	5,-



1072	Billard	5,-
1073	Viruskiller VT	5,-
1092	Steuer 1993	5,-
1095	Monopoly	5,-
1020	Disk Doktor FIXDISK	5,-
1137	Fahrschule	5,-
1140	Astrologic (Super)	5,-
1046	Tischtennis	5,-

Technische Daten

	Microvitek A 1438	Look! 1943	Acorn AKF50	Idek MF-5017/5021
Typ	15-kHz-Monitor, Multiscan	15-kHz-Monitor, Multiscan	15-kHz-Monitor, Multiscan	15-kHz-Monitor, Multiscan
Bildschirm Bildbreite Bildhöhe	35 cm (14 Zoll) Bildiagonale 274 mm 207 mm – – Farbtripeldichte 0,28 mm antistatisch, getönt	35 cm (14 Zoll) Bilddiagonale – – – – Farbtripeldichte 0,28 mm antistatisch, getönt	35 cm (14 Zoll) Bilddiagonale 264 mm 193 mm – – Farbtripeldichte 0,28 mm antistatisch, getönt	43/53 cm (17/21 Zoll) Bilddiagonale – – flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,31mm antistatisch, getönt mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation horizontal vertikal	15,0 bis 36,0 kHz 40 bis 80 Hz	15,0 bis 45,0 kHz 40 bis 90 Hz	15,0 bis 38,0 kHz 50 bis 90 Hz	15,5 bis 38,5 kHz 50 bis 90 Hz
Auflösung	800 x 600 non-interlaced 1024 x 768 interlaced	800 x 600 non-interlaced 1024 x 768 interlaced	800 x 600 non-interlaced 1024 x 768 interlaced	1024 x 768 non-interlaced
Eingänge	RGB horizontal und vertikal TTL (positiv/negativ)	RGB horizontal und vertikal TTL (positiv/negativ)	RGB	15polig VGA 5mal BNC
Bedienelemente vorne	Helligkeit Kontrast Netzschalter	Helligkeit Kontrast Netzschalter	Helligkeit Kontrast Netzschalter	Helligkeit Kontrast Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe vertikale Position Bildbreite horizontale Position Signalwahlschalter Entmagnetisier-Schalter Netzschalter
Bedienelemente hinten	Bildhöhe horizontale Bildlage	Bildhöhe horizontale Bildlage	Bildhöhe horizontale Bildlage	Eingangsspannungsschalter Abschlußwiderstand
Bemerkung	keine Lautsprecher	kommt mit Aktivboxen und Kopfhörer	keine Lautsprecher	kein Lautsprecher
Testnote	9,3 von 12 (8/94) gut	9,3 von 12 (7/94) gut	8,9 von 12 (5/94) gut	10,4/10,6 von 12 sehr gut
Preis	699 Mark	699 Mark	799 Mark	1979/3320 Mark

	Mitsubishi HC 3925	Idek Liyama MF-8221	Idek Liyama MF-8617/8621	Mitsubishi Diamond Scan 17FS
Typ	15-kHz-Monitor, Multiscan	VGA-Monitor, Multiscan	VGA-Monitor, Multiscan	VGA-Monitor, Multiscan
Bildschirm Bildbreite Bildhöhe	53 cm (21 Zoll) Bilddiagonale 383 mm 282 mm flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,31 mm antistatisch, entspiegelt, getönt mittlere Nachleuchtdauer	53 cm (21 Zoll) Bilddiagonale 411 mm 306 mm flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,28 mm antistatisch, entspiegelt, getönt mittlere Nachleuchtdauer	43/53 cm (17/21 Zoll) Bilddiagonale 318/408 mm 237/300 mm flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,26 mm antistatisch, entspiegelt, getönt mittlere Nachleuchtdauer	43 cm (17 Zoll) Bilddiagonale 318 mm 237 mm flach quadratisch 90° Ablenkung Farbtripeldichte 0,28 mm antistatisch, entspiegelt, getönt mittlere Nachleuchtdauer
Synchronisation horizontal vertikal	15,0 bis 35,0 kHz 50 bis 90 Hz	24,0 bis 65,0 kHz 50 bis 90 Hz	24,0 bis 65,0 kHz 50 bis 90 Hz	30,0 bis 65,0 kHz 50 bis 90 Hz
Auflösung	800 x 600 non-interlaced 1024 x 768 interlaced	1280 x 1024 non-interlaced 1600 x 1280 interlaced	1024 x 768/1280 x 1024 non-interlaced 1280 x 1024/1600 x 1280 interlaced	1024 x 768 non-interlaced 1280 x 1024 interlaced
Eingänge	15polig VGA 5mal BNC	15polig VGA 5mal BNC	15polig VGA 5mal BNC	15polig VGA
Bedienelemente vorne	Helligkeit Kontrast Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe vertikale Position Bildbreite Horizontale Position Netzschalter	Helligkeit, Kontrast Rot, Blau Farbtiefe Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe, vertikale Position Bildbreite, horizontale Position Auto Size Lock-Funktion Signalwahlschalter Entmagnetisier-Schalter Netzschalter	Helligkeit, Kontrast Rot, Blau Farbtiefe Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe, vertikale Position Bildbreite, horizontale Position Auto Size Lock-Funktion Signalwahlschalter Entmagnetisier-Schalter Netzschalter	Helligkeit Kontrast Raster-Rotation Pincushion-Korrektur Bildhöhe vertikale Position Bildbreite horizontale Position Netzschalter
Bedienelemente hinten	Eingangsspannungsschalter	Eingangsspannungsschalter	Eingangsspannungsschalter	Eingangsspannungsschalter serielle Schnittstelle
Bemerkung	kein Lautsprecher	kein Lautsprecher, Bedienfeld in Schublade	kein Lautsprecher, Bedienfeld in Schublade	kein Lautsprecher, Bedienfeld über Menü, Steuerung über serielle Schnittstelle (nur PC)
Testnote	9,6 von 12 gut	10,7 von 12 sehr gut	10,5/10,7 von 12 sehr gut	10,2 von 12 sehr gut
Preis	6098 Mark	3899 Mark	1615/5220 Mark	2749 Mark

Kolossal beeindruckend. Der Canon BJ-200.

360 x 360 dpi und der verringerte Abstand vom Papier zum Druckkopf sorgen für brillante Ausdrucke.

64 Düsen und ein intelligentes Steuerungssystem ermöglichen die hohe Geschwindigkeit von bis zu 3 Seiten pro Minute.

Mit seinen geringen Abmessungen findet der BJ-200 auch auf kleinen Schreibtischen Platz. Beeindruckend ist auch sein Gewicht von nur ca. 3 kg.

Nur 40 Dezibel im Super-High-Quality-Modus machen den BJ-200 zu einem der leisesten Drucker.

Normal- und Recyclingpapier sowie Overheadfolien werden vom BJ-200 automatisch eingezogen und bedruckt.



ROMA

Infos/Musterausdruck
0 21 31/95 70 16 (9-17 Uhr)

Der Canon BJ-200: klein, aber großartig.

Der BJ-200 ist ein echter Bubble-Jetter und liefert daher wahre Blickfänge, was die Feinheit und Präzision der Ausdrucke betrifft. Angenehm ist auch der automatische Einzelblatteinzug, der bis zu 100 A4-Seiten oder 10 Umschläge faßt. Ebenfalls nicht von der Hand zu weisen sind der Druckertreiber für Windows 3.1™ und die 20 zusätzlichen Truetype®-Schriften. Weitere Treiber sowie seine Emulationen sorgen dafür, daß Sie aus allen gängigen Anwendungen drucken können. Lassen auch Sie sich überzeugen.

Canon Deutschland GmbH
Postfach 10 03 64, 41403 Neuss
Telefon: 0 21 31/1 25-0
Telefax: 0 21 31/12 52 11

Canon

MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Inc.

SCHUSTER + PARTNER

CAD-Programm: MaxonCAD 2.5

Konstruktiv

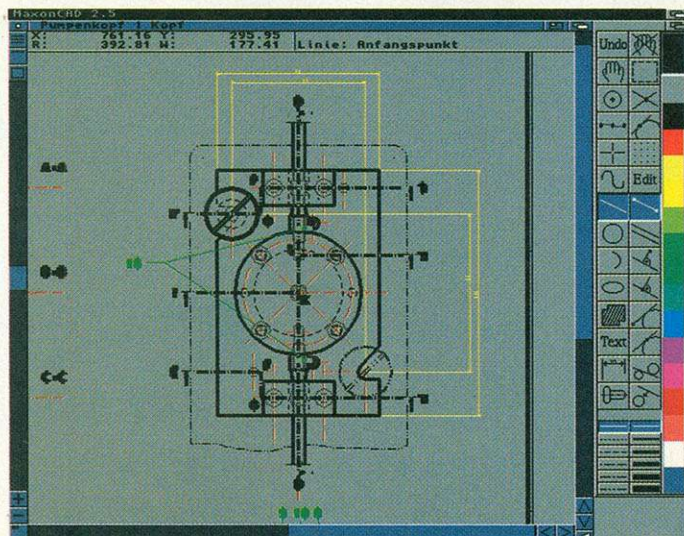
MaxonCAD war schon immer ein leistungsfähiges und schnelles CAD-Programm. In der Version 2.5 sind noch einige Funktionen dazugekommen.

von Ralf Kottcke

Das Thema CAD (Computer Aided Design) ist kein Bereich für Spaß und Spiel. Hier geht es um rationelles und kostensparendes Arbeiten.

MaxonCAD 2.5 ist ein 2-D-CAD-Programm und damit für alle ungeeignet, die auf 3-D-Konstruktionen angewiesen sind. Auch für CIM-Einbindung (Computer Integrated Manufacturing) ist es nicht ausgerüstet. Zum Datenaustausch mit den Abteilungen »Berechnung«, »Projektierung«, »Buchhaltung«, »Lagerhaltung« und »Produktion« fehlen die notwendigen Schnittstellen. Firmen wie BMW, ABB, MAN und Siemens werden also im CAD-Bereich weiterhin auf den Amiga verzichten müssen.

Dafür ist MaxonCAD für Ingenieur- und Architekturbüros gut geeignet. Die Studenten-Version bietet zum Lernen und für kleinere Projekte mit einigen Einschränkungen für 298 Mark eine günstige Alternative zur Vollversion.



Alles im Blick: Die überschaubare Bedienoberfläche macht das CAD-Programm leicht bedienbar

Die Oberfläche

Bedien- und Erlernbarkeit waren schon immer starke Punkte von MaxonCAD. Weil man auch während des Aufbaus der Zeichnung den Sichtbereich verschieben und vergößern kann, geht keine Zeit durch unproduktives Warten verloren. Auffällig ist dabei, daß der Aufbau der Zeichnung auf schnellen Amigas in rasender Geschwindigkeit vonstatten geht und auch auf einem Amiga 500 für kleinere Zeichnungen noch ausreichend ist.

Das Fenster, in dem die Zeichnung erscheint, zeigt alle Eigenschaften der herkömmlichen Amiga-Fenster, hat jedoch noch einige Symbole hinzubekommen. So kann man mit den üblichen Scrollbalken den Sichtbereich verschieben, ein dritter Balken vergrößert oder verkleinert den Sichtbereich. Gadgets gibt es für den »Refresh« der ganzen Zeichnung, für ihr Einpassen in die gewählte Fenstergröße und für das Wählen des Zoombereichs mit der Maus.

Die Symbol-Leiste mit den wichtigsten Funktionen ist frei verschiebbar. Die Zeichnung kann jetzt 32 Farben haben und auch als Fenster auf der Workbench geöffnet werden.

Funktionen

Die Ausgabe der Zeichnung ist über PostScript, Drucker, Plotter, IF- und TIF-Format möglich. Speichern kann die Software das Maxon-CAD-Format und das systemübergreifende DXF-Format.

Die Ebenenverwaltung ist übersichtlich und flexibel. Man kann lt. Hersteller beliebig viele Ebenen öffnen (wir haben bei 100 aufgehört), man kann sie löschen, umbenennen, kopieren und einfärben.

Standardteile lassen sich in Bibliotheken verwalten. Bibliotheken aus vielen Bereichen werden von Maxon zusätzlich angeboten. Praktisch, daß man zu jedem Element ein kleines Vorschaubild gezeigt bekommt. Die Elemente lassen sich in Zeichnungen umwandeln und verändern.

Im Menü »Zeichnen« findet man die üblichen geometrischen Funktionen. Punkte, Linien, Polygone, Kreise und Bögen lassen sich auf die unterschiedlichsten Weisen kombinieren. Schraffuren werden nun aus einer ASCII-Datei gelesen. Schraffurmuster lassen sich bei Bedarf also auch selber definieren. Leider kann man nur die MaxonCAD-eigenen Zeichensätze benutzen. Bemaßen kann man Horizontal/Vertikal oder parallel. Durchmesser, Radius und Winkel sind ebenfalls vorgesehen. Daneben sind noch viele Parameter veränderbar, darunter die Form der Maßpfeile.

Sind die Objekte gezeichnet, können sie bearbeitet werden. Sie lassen sich trennen, trimmen, runden, verschieben, kopieren, drehen, skalieren uvm. Konstruktionshilfen sind ebenfalls vorhanden. Man kann ein Raster definieren, den Nullpunkt neu bestimmen und mit einem Fadenkreuz konstruieren, das sich über den gesamten Bildschirm erstreckt. ■

Unterschiede Student- und Vollversion

Funktion	Voll	Student
Plotterausgabe	ja	nein
Postscript-Ausgabe	ja	nein
Schraffurmuster	beliebig	nur feste Linienmuster
Ebenen	beliebig	16
Bibliotheken	beliebig	8
Selektion	alle Varianten	keine Ketten, keine Polygone
Doppellinien	ja	nein

Symbol-Bibliotheken

Bereich	Elemente	Preis
Architektur (außen)	ca. 2200	150 Mark
Architektur (innen)	ca. 1600	150 Mark
Elektrotechnik	ca. 600	99 Mark
Elektronik	ca. 250	99 Mark
Fluidik	ca. 220	99 Mark
Maschinenbau	ca. 1000	99 Mark

Updates, Upgrades und Pakete

MaxonCAD 2.5 Vollversion	548 Mark
MaxonCAD 2.5 Student-Version	298 Mark
MaxonCAD 2.5 Vollversion + Architektur-Bibliotheken (i & a)	748 Mark
MaxonCAD 2.5 Student-Version + Architektur-Bibliotheken (i & a)	498 Mark
Update MaxonCAD 2.0 auf 2.5	39 Mark
Upgrade MaxonCAD Student-Version auf Vollversion	259 Mark

AMIGA-TEST
sehr gut

MaxonCAD 2.5

11,1 von 12 — GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	6
Dokumentation	6
Bedienung	6
Erlernbarkeit	5
Leistung	6

FAZIT: Das CAD-Programm ist für Architekten und Ingenieurbüros geeignet. Günstiger Preis und geringe Hardwareanforderungen machen die Software auch für Schüler und Studenten interessant.
POSITIV: Hohe Geschwindigkeit; niedrige Hardware-Anforderungen; viele Symbol-Bibliotheken zum Nachkaufen; unterstützt Grafikkarten.
NEGATIV: Keine Programmiersprache; keine Datenbankanbindung; keine Parameter-Konstruktion, benutzt nur einige Zeichensätze.

Preis: 548 Mark
Anbieter: Maxon Computer GmbH Industriestr. 26, 65734 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11

3-D-Tool: Castillian 2.2

Neue Dimensionen

3-D-Grafik und Animation sind Domänen des Amiga. Für keinen anderen Computer gibt es so viele ausgezeichnete 3-D-Programme. Mit »Castillian« gibt es ein neues Werkzeug, das dem Anwender neue Leistungsdimensionen eröffnen soll.

von Tobias Richter

Das Programm-Paket kommt in einem Schuber mit farbigem Aufdruck. Das Cover zeigt ein Raumschiff auf der Oberfläche eines fremden Planeten. Davor steht die Pilotin, nach der das Programm benannt ist. Ein schöne Zugabe ist die Hintergrundgeschichte: Castillian ist Raumpolizistin und erfüllt in dieser Funktion wichtige Aufträge und erledigt Notdienste. Genau das tut das Programm auch für den 3-D-Anwender.

Jeder, der sich intensiver mit Grafik und Animation auseinandersetzt, kommt zwangsläufig in die Situation, daß er eigene oder fremde Objekte und Szenen einsetzen will. Das Dilemma ist nur, daß jedes 3-D-Programm eine eigene Datenstruktur für seine Objektdateien besitzt. Ein Reflections-Objekt kann nicht ohne weiteres in »Imagine« oder »Cinema4D« eingesetzt werden. Hier ist ein 3-D-Konverter-Programm notwendig: Es lädt die Reflections-Objektdatei und wandelt sie in eine Datenstruktur um, die anschließend von Imagine gelesen werden kann. Castillian hilft also, innerhalb der unterschiedlichen Programme einfach hin- und herzuspringen.

Castillian stellt dem Anwender verschiedene Fenster zur Verfügung. Die Benutzeroberfläche läßt sich nach Bedarf vom Anwender definieren. Die Einstellungen werden gespeichert und beim nächsten Programmstart berücksichtigt. Eine lästige Auswahl des Ladeformats entfällt vollkommen: Castillian erkennt alle ladefähigen Formate selbständig. Via Infotafel erhält man bei Bedarf Auskunft über alle Daten, die Castillian in das gewählte Format konvertieren kann.

Das Fenster »Szenen-Info« bietet Informationen über die geladene Datei. Im Kamerakontrollfenster ermöglichen zwei Schieberegler und ein Kameraregler die Manipulation der Darstellung. Weiterhin lassen sich Darstellungsart, Seitenverhältnis und automatische Abfragen zum Laden und Speichern einstellen.

Die Geschwindigkeit von Castillian ist beachtlich: Für den Mercedes in der mitgelieferten Objektdatei »C-Klasse« braucht es auf einem Amiga mit 68040-Prozessor nur wenige Sekunden. Dabei besteht das Objekt aus 13785 Punkten und 22176 Flächen (450 KByte Dateigröße). Das resultierende Imagine-Objekt benötigt 650 KByte. Das Objekt läßt sich problemlos in Imagine laden und verwenden.

Bei Imagine-Objekten mit Texturen wird zusätzlich die Anzahl der Texturmaterialien ausgegeben. Die Texture-Bilder müssen vorher per Hand in die richtigen Verzeichnisse kopiert werden, sonst finden die jeweiligen Programme sie nicht. Die Höhe der Auslenkung bei Bump-Maps in Imagine muß über die Skalierung der textureigenen Y-Achse vom Anwender nachträglich vorgenommen werden. Die Auslenkung ist nämlich abhängig von der Texturgröße und laut IFD nicht einmal in den bisherigen Imagine-Hand- und Zusatzbüchern vernünftig dokumentiert.

Castillian überträgt momentan Textur- und Bump-Informationen zwischen Reflections, Fastray, Imagine und Cinema4D. Dabei werden Lage, die räumliche Orientierung und (außer bei Imagine) die Nivellierung grafischer

Konvertiermöglichkeiten

	Reflections	Imagine	Sculpt	Videoscape	Page-Render	Fastray	Cinema 4D	Caligari 24	Lightwave	DXF11	zu Real3D
Dreiecke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vierecke	–	x	–	x	x	x	x	x	x	x	x
Körper	x	x	–	–	–	x	x	–	x	–	x
Namen	x	x	–	–	–	x	x	–	x	–	–
Hierarchie	x	x	–	–	–	x	x	x	–	–	x
Farbe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x
Glättung	x	x	x	x	–	x	x	x	x	–	x
Materialeig.	x	x	e	e	x	x	x	e	x	–	e
Texturen	x	x	–	–	–	x	x	–	v	–	v
Bumptexturen	x	x	–	–	–	x	x	–	v	–	v
Lichtquellen	x	x	x	–	–	x	x	–	–	–	–
Kamera	x	x	x	–	–	x	x	–	–	–	–
Boden	–	x	–	–	–	x	x	–	–	–	–
Himmel	x	e	e	–	–	x	x	–	–	–	–
Umgebungsfarbe	x	x	x	–	–	x	x	x	x	–	x

Erläuterung: x = vorhanden; e = eingeschränkt; – = nicht möglich; v = in Vorbereitung



»Castillian«: Die Raumpolizistin erledigt Notdienste wie das gleichnamige Programm dies für Raytracing-Anwender tut

AMIGA-TEST
sehr gut

Castillian 2.2

10,1 von 12 – **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

- Preis/Leistung
- Dokumentation
- Bedienung
- Erlernbarkeit
- Leistung

FAZIT: Castillian bietet neben einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis viel Komfort und eine intuitive Benutzerschnittstelle. Ein durch und durch sinnvolles Programm im Bereich 3-D-Grafik und -Animation.

POSITIV: Texturkonvertierung für Reflections, Imagine, Cinema4D und Fastray; sehr schnell; Schubladenkonvertierung; zwei ausgezeichnete Objektdateien enthalten; Benutzerschnittstelle frei konfigurierbar; Kamera, Licht und Umfeld werden teilweise ebenfalls übertragen.

NEGATIV: Keine Koprozessorunterstützung und einstellbaren Pfade für Texturen; kein Lademodul für Real-3D-Objekte; Imagine-Texturen müssen teilweise nachjustiert werden (Bumpmaps); Texturkonvertierung für Lightwave und Real 3D noch nicht implementiert.

Preis: 189 Mark
Anbieter: Innovation & Fantasy Development/F. Conway,
Schiersteiner Straße 7,
65187 Wiesbaden,
Tel. (06 11) 80 71 05
Fax (06 11) 44 90 99

Texturen und Bump-Dateien berücksichtigt. Laut Handbuch ist die Texturkonvertierung nach »Real 3D« und »Lightwave« in Vorbereitung.

Bei der Übertragung in das Format von Real 3D erstellt Castillian eine Datei mit separaten Objekten für jedes Material. Die Materialien der Objekte lassen sich dadurch problemlos in Real 3D nachträglich verändern.

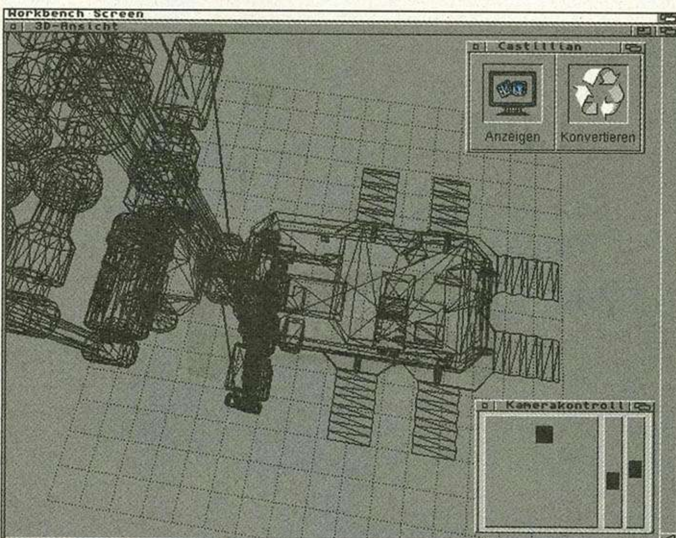
Leider unterstützt das »dxf«-Modul momentan nur das DXF-11-Format. Es kann problemlos von 3D-Studio 3.0 gelesen werden. Die DXF-10- und -12-Formatbeschreibungen werden derzeit implementiert. Dafür können auf Wunsch einzelne Materialmodule gespeichert werden, die dann nachträglich in 3D-Studio getrennt manipulierbar sind.

Formate

Reflections 1.6, 2.0	Turbosilver
Imagine 1.0 - 3.0	Fastray
Cinema 4D	Sculpt 3D/4D
Pagerender	Videoscape
Caligari24	Lightwave
DXF 11	Real 3D (nur Speichern)

Programmphilosophie. Die Installation ist denkbar einfach. Das Castillian-Icon wird einfach in einen Ordner der Festplatte gezogen. Assigns, Änderungen in der Startup-Sequence oder User-startup entfallen.

Begrüßenswert ist, daß IFD eine Demoversion anbietet. Gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Rückumschlags mit 10 Mark erhält man den Tyrannosaurus REX ohne Texturen für



Dreidimensional: Durch den Vorschaumodus kann man mittels der Kontrolle viel Zeit bei der Konvertierung sparen

Die Lade- und Speichermodule bieten eine Vielzahl an Optionen. Das reicht vom Ausrichten aller Polygone einer Fläche nach dem gleichen Drehsinn, über die Optimierung (Verschweißen zweier Punkte mit den gleichen Raumkoordinaten) und Skalierung, bis zur Verwirbelung (Erstellung einer Unordnung in der Punktabfolge, um im Bildaufbau das Gittermodell schneller einschätzen zu können). Die Schubladenkonvertierung ermöglicht außerdem die Umsetzung ganzer Ordnerinhalte in ein Objektformat.

Der Programmschuber von Castillian enthält ein deutsches Handbuch und zwei Disketten. Das Handbuch ist klar und verständlich und enthält neben der Dokumentation, einem Tutorial auch Hintergrundinformationen zur Programmentwicklung und Reflections und Imagine sowie eine Demoversion von Castillian, die alles bis auf die Speicherroutinen enthält. Wünschenswert wäre aber eine andere Einschränkung, da das wichtige und einzig benötige Element das Endergebnis ist. Da aber der Betrag beim Programmkauf angerechnet wird, kann man eigentlich mit einem Test nichts falsch machen. Castillian hat sich in unserem Test als komfortabel, schnell und zuverlässig erwiesen.

Das Programm kostet 189 Mark. Bis zum 30. September offeriert IFD einen Einführungspreis von 169 Mark zzgl. Versandkosten. Bedenkt man, daß alleine zwei der mitgelieferten Objektdateien (Mercedes und Velociraptor/T-Rex) rund 90 Mark kosten, ist der Preis mehr als angemessen. *rb*

DTM - Ihr Garant für bewährte GVP-Qualität

GVP

Seit 1988 ist GVP der weltweit größte Hersteller von Amiga-Peripherie.
Ausgereifte Technik und Produktion nach modernsten Industriestandards garantieren höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Dadurch gehört jedes GVP-Produkt zu den Spitzenreitern seiner Klasse oder setzt als Referenzgerät Maßstäbe.

Turbopower für AMIGA 1200
A1230 Turbo+

AMIGA-TEST sehr gut – A 1230 Turbo+



- Bis zu 32 Mbytes 32-bit RAM.
- Echtzeituhr/Kalender.
- DMA-Erweiterungsanschluß.
- DMA High-Speed-SCSI Option.
- Einbau ohne Garantieverlust.

40 MHz ab DM 549,-

50 MHz ab DM 799,-

G-LOCK



- Professionelle Videoqualität für alle Amiga-Videoauflösungen und Farbtiefen.

DM 649,-

I/O Extender

bringt Ihr Modem auf Trab

Schnittstellenadapter
- 2 x seriell (bis 650 kBaud).
- 1 x parallel.



DM 239,-

TBC plus

Videovergnügen pur!
100% digitaler TimeBase-Corrector mit Broadcast-Signalverarbeitung und integriertem Videoprozessor.

ab DM 1498,-

DSS8+

DIGITAL SOUND STUDIO

8-bit Stereo-Digitizer/Sampler



NEU

Version 3.0
Jetzt mit Echtzeitaufnahme auf Festplatte!

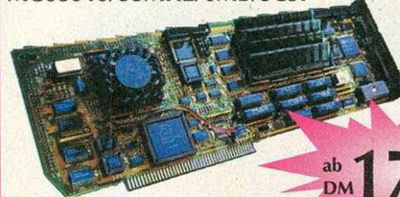
DM 179,-

Update für alle registrierten Anwender DM 59,-

A2000 G-FORCE 040 COMBO A2000

MC68040/33MHz/0MB/SCSI

AMIGA-TEST sehr gut – G-Force 040-33



ab DM 1799,-

EGS 28/24

EGS 28/24 SPECTRUM

AMIGA-TEST sehr gut – EGS 28/24 Spectrum

Superschnelle Grafikkarte!
- 1MB Grafikspeicher, auf 2 MB aufrüstbar.
- Ein-Monitor-Lösung dank automatischer Umschaltung.
- Umfangreiche EGS-Bibliotheken mit Workbench-Emulation.
- Programmierbare Auflösungen von 320 x 200 bis 1600 x 1280 Pixel.

1MB Version DM 699,-

2MB Version DM 799,-

NEU

EGS ImageFX:
59,- DM IMAGE FX™

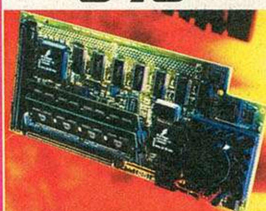
32-Bit Hochleistungs-Speichermodule (60 ns) für GVP-Turbokarte

- 1MB DM 129,-
- 4MB DM 449,-
- 16MB DM 1998,-

A3000/A4000 68040/40 MHz

G-FORCE 040

NEU



- Motorola 68040 CPU!
- Bis zu 128 MBytes 32-bit RAM.
- DMA Erweiterungsanschluß
- Updateangebote zu vorhandenen Prozessorkarten.
- Einfacher Einbau durch Einstecken.

ab DM 1949,-

ROM-Upgrade

für GVP-SCSI-Hostadapter

NEU

Das Guru-ROM von Ralph Babel, dem Autor des Amiga-Guru-Buches.
Der portable SCSI-2-Gerätetreiber für alle Serie-II-SCSI-Hostadapter von GVP. Durch Vervierfachung des zur Verfügung stehenden Adreßraums ist es erstmals möglich, einen kompromißlosen Gerätetreiber für Amiga-Hostadapter zu erstellen.

DM 98,-

EGS-Videomodul

Zeichnen Sie Ihren Amiga-Bildschirm auf Video auf!

NEU

- externer Videoenkoder zum Anschluß an alle Amiga-Modelle und Grafikkarten*
- auch ohne EGS-System voll funktionsfähig
- gleichzeitige Ausgabe von Composite- und Y/C-Videosignalen
- einfachste Installation
- in bewährter Industriequalität

ab DM 178,-

* bei verfügbarem 15kHz/50Hz Videomodus



Ladengeschäft:
Luisenstraße 47
65185 Wiesbaden
Tel. 0611 304386

Dreiherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen
Tel. 06127 9955-0
Fax 06127 66276

NEU

Neue DTM-Support
Hotline-Nr.: 06127 9955-22

NEU

DTM COMPUTERSYSTEME

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

Alle unsere Anzeigen werden mit PageStreamD erstellt.

Fachhändleranfragen erwünscht!

Wir bieten noch mehr!

Besuchen Sie unser Ladengeschäft oder nutzen Sie unseren Bestellservice rund um die Uhr!

Luisenstraße 47, 65185 Wiesbaden
Tel.: 0611 304386
Fax: 0611 305746

über 600 Spiele

Amiga-Spiele:	
Robinson Requiem	74,90
Lucas Arts Classic Advent.	94,90
Spaceward H0	84,90
Starlord	78,90
Patrizier	44,90
Over the Net	26,90

Amiga-Spiele:	
Bundesliga Manager Hattrick	94,90
Theme Park	84,90
Fifa International Soccer	84,90
Schatz im Silbersee	84,90
Ishar III	74,90
Kick Off III	64,90

IBM, Super Nintendo, Amiga

Gameboy, Megadrive

Amiga-Spiele:	
Qwak	26,90
Monkey Island II	49,90
Skidmarks	58,90
Mr. Nutz	58,90
Darkmere	68,90
Dogfight	48,90

Computerzubehör

Reparaturen

Amiga-Spiele:	
Gunship 2000	78,90
F117 A Nighthawk	48,90
Pizza Connection	88,90
Software Manager	78,90
Beneath Steel Sky	68,90
Hanse	48,90
Kings Quest II	33,90
Kings Quest IV	38,90
Leisure Suit Larry I	38,90
Leisure Suit Larry II	38,90
Knights of the Sky	38,90
F-19 Stealth Fighter	38,90
Streetfighter II	38,90
Police Quest 1	43,90
Space Quest 1	43,90

Amiga-Spiele:	
Der Clou	88,90
Appocalypse	58,90
Die Siedler	88,90
Cannon Fodder	58,90
Pirates	33,90
Gunship	28,90
F 15 Strike Eagle	38,90
Great Courts II	28,90
Monkey Island	38,90
M1 Tank Platoon	38,90
Railroad Tycoon	38,90
Silent Service II	38,90

EGS - direkt vom Hersteller!



Das EGS-System für ALLE Grafikkarten!

Jetzt können Sie bei uns das EGS-System für Ihre Grafikkarte bestellen (inclusive EGS-Paint, EGS-Dos, EGS-PicAccess und vielen anderen EGS-Utilities!). EGS ist für folgende Grafikkarten verfügbar:

Falls Sie schon registriert sind, werden Sie in den nächsten Wochen angeschrieben!

- ❒ Piccolo 199,- DM
- ❒ Rainbow 249,- DM
- ❒ Picasso 199,- DM
- ❒ Retina 199,- DM
- ❒ Domino 199,- DM
- ❒ Merlin 199,- DM
- ❒ EGS-110 299,- DM
- ❒ Spectrum 59,- DM
- ❒ Visiona 299,- DM
- ❒ IV-24 129,- DM

AMIGA-TEST sehr gut
EGS 28/24 Spectrum

Das sind wahre Werte !

5% Rabatt



beim Kauf in Kombination mit einem EGS-Monitor von IDEK oder einem Primera-Photo-Drucker.

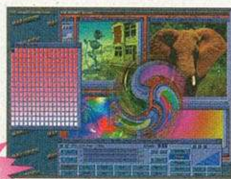


MagicLantern NEU

DM 199,-

Magic Lantern ist ein Animationsprogramm, mit dem Sie Animationen auf jedem Rechner und auf jeder Grafikkarte erstellen können. „Magic Lantern" ist in der Lage von 4 - 24 Bit Animationen zu erstellen. Es werden die GFX-Karten Spectrum (EGS), Picasso, Retina, OpalVision und AMIGA unterstützt.

ImageFX für EGS-Spectrum
Bildbearbeitung wie die Profis !



DM 59,-

PicAccess für EGS
Die Bilddatenbank!



DM 149,-

TurboPrint Professional 3.0
mit EGS- und Primera-unterstützung!



DM 129,-



Ladengeschäft:
Luisenstraße 47
65185 Wiesbaden
Tel. 0611 304386

Dreiherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen
Tel. 06127 9955-0
Fax 06127 66276

NEU

Neue DTM-Support Hotline-Nr.: 06127 9955-22

NEU

DTM COMPUTERSYSTEME

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

Alle unsere Anzeigen werden mit PageStreamD erstellt.

Fachhändleranfragen erwünscht!

Hilfssystem: HotHelp 3

Heiße Sache

Hilfe auf Tastendruck? »AmigaGuide« macht's möglich! Leider aber ohne Bilder und nicht unbedingt schnell. Maxon schafft nun Abhilfe mit »HotHelp 3«, das jetzt sogar AmigaGuide-Dateien verarbeiten kann.

von David Göhler

Stets Hilfe zur Seite zu haben, wenn man hilflos ist, das wär doch zu schön, um wahr zu sein. Das hat sich auch Commodore gesagt und einen ersten Schritt in die richtige Richtung getan. Was dabei herauskam, heißt »AmigaGuide« und ist ein ins Betriebssystem eingebettetes »Hypertext«-Programm.

»Hypertext« steht hierbei für Texte, die untereinander verknüpft sind. Klickt man auf einen hervorgehobenen Begriff, sucht AmigaGuide nach der Erklärung und zeigt sie sofort an. Prinzipiell ist ein Hypertext also ein kleines Lexikon mit Querverweisen, allerdings mit dem entscheidenden Vorteil, daß man nicht mehr per Hand blättern muß, sondern den Computer suchen läßt.

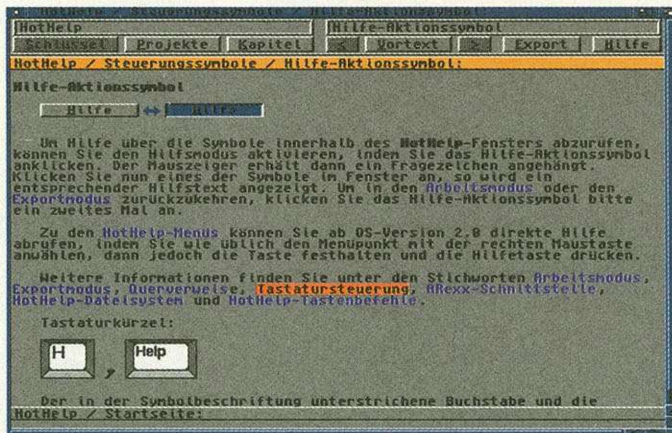
Leider ließ es Commodore beim guten Ansatz bewenden, denn AmigaGuide-Dateien können bis heute keine Bilder aufnehmen oder Texte in Proportional-Schrift enthalten. Auch wird der Hilfstext nicht vorkompiliert oder komprimiert, was Geschwindigkeits- und Platzvorteile hätte.

In diese Lücke springt Maxon mit seinem »HotHelp 3«. Dieses Programm-Paket gibt es in zwei Versionen: Zum einen die Entwickler-Version mit allen Tools zum Erzeugen eigener Projekte und Beschreibungen zur Shell, der Workbench, den Libraries und Devices bis zur Version 2.1, und zum anderen ein Paket, das nur aus dem Anzeige-Programm und Beschreibungen zu Libraries und Devices der Version 3.0, ARexx, ANSI-C, der Shell 3.0, Workbench 3.0 und einem Glossar besteht. Das zweite Paket ist also mehr ein 3.0-Buch in Disketten-Form. Alle Texte sind in Deutsch.

Hilfe auf Tastendruck zu jeder Zeit

Das Handbuch zu beiden Paketen ist gleich und beschreibt nur das Nötigste zur Inbetriebnahme. Letztere gestaltet sich denkbar einfach: Erste Diskette ins Laufwerk, Installer anklicken und alles weitere erledigt sich fast von selbst. Allerdings sollte man über ein paar freie MByte auf einer Festplatte verfügen.

Zum HotHelp selbst existieren diverse Hilfstexte, so daß man sich selbst schlau machen kann. Jedes mitgelieferte Programm kennt einen Hilfe-Modus, den ein Tastendruck auf <Help> aktiviert und wieder abschaltet. Ist er aktiviert, erhält der Mauszeiger ein Fragezeichen angehängt und jeder Klick auf ein Gadget zaubert sofort ein Hilfefenster mit Text und Grafik hervor.



Hilfsbereit: Hilfe in jeder Lage und zu jeder Zeit, Maxons HotHelp 3 kann fast immer Informationen anbieten

HotHelp 3 kann Grafik und Text mischen, was Requester- und Menü-Erklärungen deutlich vereinfacht. Im Hintergrund verborgen, läuft »HotKeyHelp« als Commodity und kann jederzeit nach vorne geholt werden. Verschiedene Tastenkombination stehen dafür bereit und sind frei wählbar.

Alle Funktionen wie das Verzweigen, Zurückgehen, Scrollen etc. lassen sich auch über Tasten steuern. Die Tastaturbelegung hierfür ist aber fest und läßt sich nicht verändern. Nach kurzer Gewöhnung kann man das Anzeige-Programm jedoch sehr flott bedienen.

Im Gegensatz zum AmigaGuide kann HotHelp dem Benutzer auch eine Liste aller Projekte (so nennen die Autoren die Hilfstexte) anzeigen. Zwischen diesen gibt es zahlreiche Querverweise.

Das Hilfesystem läßt auch die Suche nach Schlüsselwörtern in allen Projekten zu, so daß man nicht wissen muß, in welchem Projekt ein spezielles Wort nun erklärt wird. Dies macht auch Sinn, denn wenn man mit einem Editor arbeitet, und der Cursor über einem Wort steht, zu welchem man Hilfe benötigt, kann der Editor nicht wissen, ob dies nun ein ARexx-Kommando, eine C-Funktion oder ein Shell-Befehl ist. Das soll gefälligst das Hilfesystem selbst herausfinden.

Die Editor-Anbindung ist denkbar einfach: Für »CygnusED«-, »TurboText«- und »Edward«-Anwender gibt es eine direkte Verbindung und für Commodores »Ed« ein Beispiel-ARexx-Script. Die Anbindung an den »Golded«-Editor war in zwei Minuten geschehen.

Bei den Hilfstexten und deren Erstellung wird zwischen drei verschiedenen Projektarten unterschieden: Standard-, Online- und AmigaGuide-Projekten.

Wie das Wort »Standard« schon andeutet, lassen sich mit Steuerzeichen – die wiederum frei wählbar sind – Textteile als Schlüsselwörter und Querverweise markieren. Anschließend jagt man das gesamte Dokument durch den Hilfe-Compiler und erhält als Ergebnis eine komprimierte Hilfedatei, die auch Grafiken enthalten kann.

Online-Projekte lassen sich jederzeit erweitern und mit Texten füttern. Dazu markiert man einen Textblock im Editor, drückt eine Taste, vergibt noch einen Schlüsselbegriff, fertig ist ein weiterer Eintrag.

Noch einfacher wird es mit »EasyHotHelp«. In das kleine Fenster des Programms kann man Texte einfach hineinwerfen. Dies gilt auch für AmigaGuide-Dateien, die EasyHotHelp automatisch erkennt und konvertiert. Dabei entsteht nur eine kleine, zusätzliche Header-Datei; das AmigaGuide-Dokument wird nicht kopiert oder verändert.

Läßt man einen einfachen Text in das Fenster fallen, landet man wenig später in einem Hilfetext-Editor, mit dem man Querverweise und Schlüsselwörter mit der Maus festlegen kann. Einfacher geht's wohl kaum noch.

Das Anzeige-Programm und die »hothelp.library« sind PD und können frei weitergegeben werden. Die Library ist komplett dokumentiert und kann von eigenen Programmen aus direkt angesprochen werden. ■

AMIGA-TEST
sehr gut

HotHelp 3

11,4 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94
Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: HotHelp 3 läuft fehlerfrei, schnell und problemlos. Eigene Hilfstexte lassen sich mustergültig einfach selbst erstellen. Das Programm ist damit ein sehr guter Ersatz fürs AmigaGuide und hat keine nennenswerte Schwächen.
POSITIV: Schnell; ARexx-Port; Amiga-Guide-Dateien lesbar; flexible Editor-Anbindung; alle Texte in Deutsch; einfache Installation; Grafik im Text möglich; intuitive Bedienung; als Commodity eingebunden.
NEGATIV: Tastaturbelegung nicht veränderbar; keine Proportionalschriften möglich.

Preis: Entwickler-Paket ca. 70 Mark, 3.0-Anwender-Paket ca. 90 Mark
Anbieter: Maxon Computer, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85



HIER SIND

JETZT AMIGA-ABONNENT WERDEN.
KARTE NOCH HEUTE ABSENDEN!

SIE IM VORTEIL!



ES SPRICHT SICH RUM. WER AMIGA ABONNIERT, IST IM VORTEIL. UND ZWAR DREIFACH!

1. Der Preisvorteil:

Für das Jahresabo zahlen Sie nur 83,40 DM statt 93,60 DM im Einzelverkauf.

2. Der Informationsvorsprung:

Sie bekommen das AMIGA-Magazin jeden Monat frei Haus, noch bevor die anderen es haben. Dazu brandaktuell den neuen großen Spieleteil.

3. Die Super-Verlosung

Als Neu-Abonnent haben Sie einen zusätzlichen Vorteil: Jeden Monat verlosen wir 25 mal Software. Die Verlosung ist im günstigen Abonnementpreis enthalten..

Wer kann bei so vielen Vorteilen schon nein sagen. Wenn Sie jetzt auch ein bevorzugter AMIGA-Abonnent werden wollen, sollten Sie so schnell wie möglich die anhängende Karte ausfüllen und an uns absenden!

ERST DAS AMIGA-MAGAZIN-ABO MACHT DEN AMIGA PERFEKT !

Schachprogramm: EnPassant

Schachspiel

Hat da jemand behauptet, Schach sei ein Spiel? Für einen ehrgeizigen Schach-Adepten gibt es kaum etwas Ernsthafteres als das, was sich zwischen Grundreihe und Freibauer tut. »EnPassant« verschafft den notwendigen Überblick.

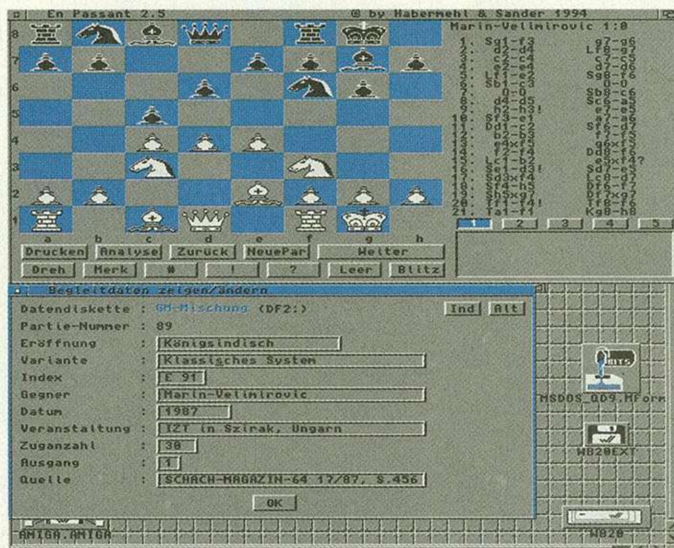
von Ralf Kottcke

Obwohl Schach mittlerweile schon viele hundert Jahre alt ist, kommen die Großmeister auf immer neue gute Ideen, um angeblich verlorene Stellungen zu ihren Gunsten zu wenden oder Gewinn-Positionen zu widerlegen. Was liegt näher, als von den Erkenntnissen der Schach-Genies zu profitieren?

Den rasant anwachsenden Umfang an Partiematerial zu überblicken, ist ohne Datenbank ein aussichtsloses Unterfangen. Auf dem Amiga ist das Programm EnPassant behilflich. In der Version 2.2 wegen einiger programmiertechnischer Mängel kritisiert, soll die Version 2.5 nun einige Fortschritte bieten.

Dazu gehört ein neues Installationsprogramm. Es ist zwar immer noch nicht Commodores Standard-Installer, kann aber nun beliebige Verzeichnisse auswählen, anstatt wie früher auf »dh1:« o.ä. zu bestehen. Auch der Menüaufbau, der früher etwas konfus war, ist in der neuen Version übersichtlicher.

Was kann EnPassant dem Schachspieler nun bieten? Es kann wesentlich mehr als Partien nur speichern und wieder abspielen. Das wirklich Wichtige ist die gezielte Auswahl von Partien nach bestimmten Kriterien. Hat man z.B. die im Lieferumfang enthaltene Datei der »1000 Großmeisterpartien« gewählt, kann man nun ganz gezielt nach Partien mit gewünschten Eigenschaften suchen. Hier läßt sich nach bestimmten Eröffnungen (z.B. Königsindisch) und einer Variante dieser Eröffnung (z.B. Sämisch-Angriff) suchen. Wer's gerne etwas systematischer hat, kann den »Informator-Index (in diesem Fall »E 83«) verwenden. Die Suche nach ganz bestimmten Spielern ist ebenso vorgesehen wie das Datum, das Turnier, die Anzahl der Züge, die eine Partie gedauert hat oder das Ergebnis. Eines der interessantesten Suchkriterien ist die Suche nach Stellungsmustern. Hier lassen sich z. B. bestimmte Bauernformationen ausfiltern. Auch »verbotene« Figuren lassen sich eingeben. So kann man gezielt nach Merkmalen wie »Offene d-Linie« suchen (»beide Damenbauern fehlen«). Auch nach bestimmten Figurenzahlen kann man filtern, was besonders in Endspielsituationen günstig ist. Wurde die Suche beendet, was ganz nach Filter und Größe der Datei etwas dauern kann, bekommt man eine Liste der Partien, die den gewünschten Kriterien entsprechen. Diese Liste kann man durch eine erneute Suche nochmals spezifizieren oder auch als neue Datei speichern.



Auf der Workbench: Die neue Version der Schach-Datenbank »EnPassant« hat sich in der Bedienbarkeit verbessert

Wer die Partien drucken will, erledigt das entweder als Grafik oder als ASCII-Text. Export zu Schachprogrammen wie »Chessmachine«, »Sargon III«, »Chesschampion« oder »Chessmaster« ist ebenfalls möglich. Ein umfangreiches Handbuch im Ringordner vervollständigt den positiven Gesamteindruck. Gut ist auch, daß man EnPassant auf der Workbench starten kann und dadurch Grafikkarten nutzen kann. Lediglich was Commodores Styleguide-Vorgaben angeht, ist die Software etwas »daneben«. Manche EP-Fenster verschwinden z.B. einfach, wenn man sie auf der Workbench verschiebt. In GFA-Basic läßt es sich offenbar nicht so systemkonform programmieren wie in »C«. Eine Umsetzung in »C« haben die Programmierer allerdings schon ins Auge gefaßt, ein Termin steht aber noch nicht fest. Es gibt einige Hilfsprogramme zu kaufen: Der »Splitter« kann eine Datenbank in zwei Datenbanken unterteilen. Kriterium ist der »INFORMATOR-Eröffnungsindex«. Der »Kurz-Killer« löscht Partien, die unter einer wählbaren Zugzahl liegen. Das Programm »Dubletten« macht doppelte Partien ausfindig und entfernt diese. Der »Cleaner« reorganisiert die Datenbank und sorgt für höhere Geschwindigkeit. Mehr als nur ein Tool ist der »ChessBase-Konverter«. ChessBase ist der Standard, wenn es um Schach-Datenbanken geht. Das Programm selber gibt es für den Amiga nicht, aber mit dem »Konverter« kann man die Datendisketten nutzen.

EnPassant bedient sich nicht von alleine. Hier ist ein Anwender gefordert, der in Schachdingen mitdenken kann. Letztendlich ist es ja nicht so, daß der Überblick über die ausufernde Schachtheorie **mit** Computer einfach und **ohne** Computer schwierig ist. Vielmehr ist diese Aufgabe **mit** Computer schwierig und **ohne** Computer gar nicht zu bewältigen. ■

Updates und Erweiterungen

EnPassant (inkl. 1000 Meister-Partien)	245 Mark
EnPassant-Demoversion (10 Mark werden beim Kauf angerechnet)	20 Mark
Update EnPassant 1.x auf 2.5	70 Mark
Update EnPassant 2.x auf 2.5	35 Mark
EnPassant-Hilfsprogramme	45 Mark
ChessBase-Datenkonverter	95 Mark
Update ChessBase-Datenkonverter 1.x auf 1.3	10 Mark
GM-Partien 2,3,4 (je 1500 Partien)	je 35 Mark
Datendisketten diverser Eröffnungen (32 Disketten); Serie A	je 35 Mark
Datendisketten diverser Eröffnungen (32 Disketten); Serie B	je 35 Mark

AMIGA-TEST
sehr gut

EnPassant 2.5

10,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	6
Dokumentation	5
Bedienung	4
Erlernbarkeit	4
Leistung	6

FAZIT: EnPassant ist eine Datenbank für Schachpartien, die dem Anwender einen umfassenden Überblick über die Schachtheorie verschafft. Umfassende Filterfunktionen sorgen für hohe Leistungsfähigkeit, der Preis ist verglichen mit ähnlichen Programmen ausgesprochen günstig. Daß die Software nicht einfach zu erlernen und zu durchschauen ist, liegt in der Natur des Themas.
POSITIV: Umfangreiche Suchkriterien; durchdachte Datenverwaltung; viele Hilfsprogramme; Datendisketten und der Chessbase-Konverter zum Dazukaufen.
NEGATIV: Gelegentlich etwas langsam; Workbench-Darstellung teilweise etwas ungewohnt.

Preis: 245 Mark
Anbieter: Habermehl & Sander, Am Gansacker 2, 35287 Amöneburg, Tel. (0 64 29) 62 37

PFEIL Computersysteme

Pinzberger Weg 5, D-90425 Nürnberg
Tel. (0911) 38 20 771 Mo-Fr: 09-12h
Fax (0911) 38 20 772 Mo-Fr: 14-18h
Händleranfragen willkommen

AMIGA1200, 2MB **559**
AMIGA1200 Desktop Dynamite 649
A1200-HD170(3,5") **949**
A1200-HD261(3,5") HD eingebaut! 1049
A4000/EC030/4MB ... 1549
A4000/LC040, 25MHz, 2CHIP+4FAST . 2449
A4000/040, 25MHz, 2C+4F 3499

AMIGA 1200 Zubehör

4MB RAM-Card incl. Echtzeituhr 399
Blizz1220/28MHz/4MB, Uhr, FPU opt. ... 479
Blizz1230-II/40,Uhr,FPU + SCSI opt. 499
Blizz1230-II/50,Uhr,FPU + SCSI opt. 649
Echtzeituhr incl. Batterie 29

Microvitek Autoscan 1438 699
EIZO F550i-W 1280x1024/75Hz **1999**
SONY CPD-1730 Trinitron 0.25mm **2199**
SONY CDU33-Kit doublespeed, IDE . **299**
TOSHIBA XM3401B, SCSI-2 .... **599**

Seagate
ST9077A, 2.5",60MB,16ms 399
ST9100AG, 2.5",85MB,16ms 449
ST3145A, 130MB,16ms,64kB 329
ST3250A, 214MB,16ms,32kB 389
ST3290A, 261MB,16ms, 64kB ... 419
ST3391A, 341MB,14ms,256kB .. 459
ST3491A, 428MB,15ms,256kB .. 499
ST3550A, 452MB,12ms,256kB .. 599
ST3655A, 528MB,11ms,256kB ... 649

ZyXEL U-1496E extern* **669**
ZyXEL U-1496E plus extern* .. **799**
ZyXEL U-1496EG plus ext. .. **1099**
* Betrieb am Netz der Telekom strafbar

CFS 210A,210MB,14ms,32kB 349
CFS 420A,420MB,11ms,32kB 499
CFA 540A,540MB,12ms,256kB 599
CFN 250A, 2.5", 12ms, 32kB 599
CONNER

WD Caviar 170MB,2.5"/0.75,13ms,32kB 549

HD-Controller

Fastlane Z3, RAM opt. bis 256MB .. **699**
bsc Oktagon 2008, 0/8MB 259
bsc AlfaPower 508/2008, 0/8MB 199/149

Video & Multimedia

Retina Z2/ BLT Z3, 4MB 639/899
VLab Y/C o. par,Echtzeit-Digitizer **569**
VLab/Motion, Digitizer&Genlock 1899
PICASSO II RTG, 1/2MB **598/699**
Picollo 2MB, EGS, Painter+TV-Paint 799
Toccata 16Bit Sound, Digitizer 549
Neptun Genlock ED **1099**

SyQuest
SQ3105S 499
SQ3270S 749
SQ310 Medium 129
SQ3270 Medium 199
externes Gehäuse +199

HP Scanjet IIcx
Flachbrettscanner 16.8 Mio Farben, SCSI-Interface, bis 1600dpi, incl. Aldus Photostyler **1949**

Mustek Paragon600
Flachbrett-Farbscanner bis 1200dpi, incl. Windows-Bildbearbeitungssoftware **1099**

Quantum
ELS 170S,170MB,14ms,32kB 399
LPS 270S,270MB,12ms,256kB 499
LPS 340S,340MB,12ms,128kB 599
LPS 540S,540MB,12ms,128kB 849
LPS 1080S,1.08GB,10ms,512kB ... 1499
GLS 256A,2.5",256MB,17ms,128kB . 649

Amiquest 179
Overdrive 199
nur in Verbindung mit Festplatte lieferbar!

Bestelltelefon 9-18h
☎ (0911) 38 20 771

Fordern Sie noch heute unseren umfassenden Hard- u. Softwarekatalog an. Es lohnt sich!

COUPON
Bitte schicken Sie mir unverbindlich Ihren aktuellen Computer-Katalog. 3DM in Briefmarken für Porto (wird bei Bestellung voll angerechnet!) habe ich beigelegt. Coupon bitte im Briefumschlag beifügen. Absender nicht vergessen!

Firma/Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

AMIGA 7/94

arXon GmbH

069-789 6891
069-789 1722
fax -789 6878
bbs-789 1721

Festplatten



Quantum 17o MB - 1.8 GB
SCSI • 3.5" Orginal-Hersteller-Garantie

LPS 27oMB	419.-	EMP 1o8oMB	1279.-
LPS 34oMB	479.-	EMP 14ooMB	1829.-
LPS 54oMB	599.-	EMP 21ooMB	2299.-

Maxtor 34o MB SCSI 389.- !

AT • 3.5" — Seagate, Quantum, Areal Conner, Maxtor o.Toshiba — AT • 2.5"

AT 41oMB	379.-	AT 12oMB	399.-
AT 54oMB	529.-	AT 25oMB	459.-

Z3-Fastlane SCSI-2 679.-

Oktagon 2oo8	SCSI	249.-
Multi-Evolution 5	SCSI	198.-
GVP Serie-II	SCSI	279.-
bsc 2oo8	AT	119.-
bsc 5o8	AT	159.-

Turbo & RAM

Supra Turbo 28MHz. ab **249.-**
Blizzard 122o **469.-**
• f. A12oo • 68o2o 28MHz • 4 MB • Uhr • max 8 MB • FPU optional
Blizzard 123o-II **489.-**
• f. A12oo • 68o3o 4oMHz • Uhr • max. 64MB • Uhr • FPU & SCSI optional
Blizzard 125o-II 5oMHz **629.-**
Blizzard 4o3o 68o3o **589.-**
• f. A4ooo • 5oMHz ! • MMU ! opt. FPU 5o MHz • bis zu 2x schneller !!
Amiga 4ooo • **4MB 299.-**
2MB • Simm • ZIP • ☎

CD-ROMs & SyQuest



Toshiba	XM 41o1-B	369.-
Toshiba	XM 34o1-B	489.-
Mitsumi	FX oo1-D	219.-
NEC 2xi	Ideal !	4o9.-
NEC 3xi	3fach Speed	769.-
SyQuest	SQ-327o-S	729.-
Medien	1o5/27o ab	99.-
SCSI-Gehäuse	• Netzteil • Lüfter	129.-

Tandem CD & IDE **149.-**
• f. Mitsumi-CD-ROMs und AT-Bus Festplatte
Tandem 12oo 239.-
• inkl. externem Gehäuse & Cache-Filesystem

Software

Gold-Fish 2 CDs	54.-
ARexx-Buch II	65.-
Adorage V2.o	185.-
ArtDepartment Prof	
brilliance	275.-
CDx + FishCD	1o9.-
clarriSSA	185.-
FinalCopy II	155.-
FinalWriter	265.-
TurboPrint Prof.3	125.-
PhotoworX	185.-
PhotoworX Pro	225.-

Monitore

AcerView 56 L **729.-**
• MPR 2 • VESA • Flat-Screen • EPA • Digital-Ctrl. • entspiegelt • 38cm
AcerView 76 i **1489.-**
wie AcerView 56L, aber 43cm
128o x 1o24 non-interlaced • EPA
Microvitec 1438 **699.-**
• Syncronisiert ab 15kHz • für A12oo/4ooo

Video

Picasso II • 24bit ab 648.-
• incl. TV-Paint Junior • max. 2MB
Pablo • Video-Encoder • FBAS+Y/C 279.-
Retina BLT Z3 • 4MB 829.-
• Zorro-3 • S-VHS • CVBS • VGA • 24bit
Retina • 24bit • 4MB RAM 669.-
Retina Update 499.-
von Retina auf Retina BLT Z3!!!
V-Lab • Digitizer 24bit • S-VHS 499.-
V-Lab Motion NEU 1899.-
• Echtzeit-JPEG • PAL/NTSC • FBAS+Y/C
DeInterlace • A2ooo 219.-

Amigas

Amiga 12oo 2 MB **599.-**
Alle A4ooo ...

SwitchBox

199.-
• 3 ext. Parallelports / bidirektional
• Ideal für Drucker, Sampler, Digitizer
• Steuerung über Taster, CLI, ARexx, WB
• Sicherheit besonders für A4ooo/A12ooo
• automatisches Umschalten mit Studio und TurboPrintProfessional 3.o

Modems

NEU! Supra 28.800 * **899.-**
SupraFax LC 144 * **379.-**
*Aufgeführte Modems ohne ZZF.Inbetriebnahme am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten.

Assenheimer Str. 17 Ladenlokal
6o489 Frankfurt & Versand

• Apple Point • Acer • AS&S • bsc • GVP • HP • Oase • Quantum • Supra •

Händleranfragen willkommen !

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Liefer-/Zahlungsbedingungen. Anzeigenpreise gelten ab Spetember'94 (Lager Frankfurt)

Utility: Quarterback Tools Deluxe

Fleißige Helferlein

Mit den »Quarterback Tools Deluxe« erhalten Sie eine Sammlung von mehreren Hilfsprogrammen, die das Arbeiten mit dem Amiga erleichtern und Sie bei Problemen mit Datenträgern unterstützen sollen.

von Candid Böschen

Wer kennt sie nicht, die Schreib-/Lesefehler und »Checksumerrors«. Für den geübten Anwender meist kein großes Problem, stellen sie den Neuling oft vor unlösbare Probleme. In diesem Fall sind die Quarterback Tools Deluxe das richtige Hilfsmittel. Insgesamt zwölf Programme unterstützen Sie bei Problemen.

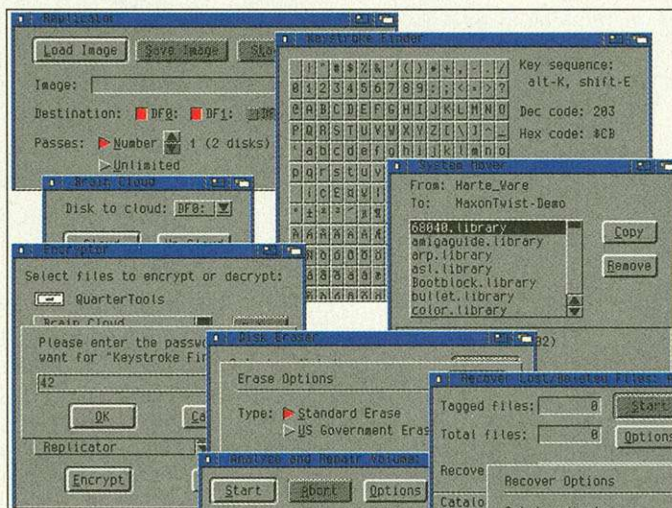
In der englischen, bebilderten Bedienungsanleitung sind alle Programme ausführlich beschrieben. Daß die Installation von Hand erfolgen muß und auf den Commodore-Installer verzichtet wurde, stimmt gerade bei einer Programmsammlung, die vorwiegend für weniger geübte Anwender gedacht ist, bedenklich. Ebenfalls negativ fällt auf, daß die Oberflächen aller Programme an den Richtlinien von Commodore vorbeiprogrammiert wurden. Dies erschwert die Bedienung der Programme unnütz. Der Grund liegt wohl in der Kompatibilität bis Kickstart 1.2 hinunter, was sich für heutige Verhältnisse wie so oft als Nachteil erweist. Die leider eingeschränkte Wahl des Screen-Modes erfolgt wie auch bei Quarterback über ToolType-Einträge, so daß Grafikkarten nicht direkt unterstützt werden. Hinzu kommt, daß keines der Programme lokalisiert ist und einige nicht den »ASL-FileRequester« unterstützen. Haben Sie einen Zeichensatz anderer Höhe als die des Topaz 8 (Punkt) eingestellt, gibt es bei manchen Programmen Schwierigkeiten in der Darstellung.

Hat man sich an diese Schwächen erst einmal gewöhnt und betrachtet die Fähigkeiten der einzelnen Programme, sieht es schon sehr viel besser aus. Alle Programme, für die es Sinn macht, haben einen ARexx-Port. »Links« (Verbindungen zwischen Verzeichnis-Einträgen) sowie die neueren Dateisysteme werden unterstützt.

Schreib-/Lesefehler, »Checksum«-Fehler oder Mehrfachbelegung von Datenblöcken und einiges mehr, lassen sich mit **Analyze and Repair** beheben. Um diese Tools aufzurufen, muß vorher Quarterback Tools gestartet und das relevante Gerät ausgewählt werden. Nun kann man die Funktionen **Analyze and Repair**, **Recover Lost/Delete Files**, **Optimize Volume** und **Edit Volume** aufrufen. Alle anderen Helfer sind als eigenständige Programme realisiert. Bevor Analyze and Repair gestartet wird, sind die Optionen entsprechend zu setzen. Blöcke können auf nur lesen oder lesen und schreiben geprüft sowie defekte Dateien und Verzeichnisse gefunden werden. Außerdem wählt man hier, ob lediglich überprüft oder auch repariert werden soll. Ist alles eingestellt, wird das Medium nach den Angaben auf Fehler geprüft. Ist im Hauptprogramm der interaktive Modus eingestellt, wird bei jedem gefundenen Fehler gefragt, wie mit ihm zu verfahren ist, ansonsten läuft alles automatisch. Positiv ist, daß virtuelle Diskettenlaufwerke, die via FMS auf der Festplatte angelegt werden können, unterstützt werden. Analyze and Repair ist ein nützliches Programm, das seine Pflichten zuverlässig erledigt.

Wem ist es noch nicht passiert, daß er aus Versehen eine oder auch mehrere Dateien oder gar ganze Verzeichnisse gelöscht hat. Ist das letzte Backup schon älteren Semesters, ist guter Rat teuer. **Recover** ist hier die richtige Hilfe. Da bei einem normalen Löschvorgang lediglich der Eintrag im Verzeichnis, nicht aber das Objekt selbst gelöscht wird, kann es komplett restauriert werden, sofern nach dem Löschen noch kein Schreibzugriff auf das jeweilige Medium stattgefunden hat. Recover durchsucht es nach gelöschten Dateien und erlaubt anschließend das Zurückholen der Objekte auf dasselbe oder ein beliebiges anderes Medium. Wahlweise kann Recover auch die zu den Headern der Objekte gehörigen Blocknummern anzeigen. Sind die Objekte nicht komplett restaurierbar, wird dies von Recover reklamiert.

Optimize sorgt dafür, daß die Daten auf dem Datenträger umsortiert werden, so daß schnellerer Zugriff auf Verzeichnisse und Dateien möglich ist. Besonders bemerkbar macht sich dies auf häufig benutzten Disketten; vom »Doppelklick« auf das Disketten-Icon bis zum Anzeigen aller Info-Dateien vergehen nicht selten mehrere Sekunden. Ständiges Neupositionieren der Schreib-/Leseköpfe kostet Nerven und Zeit. Optimize strukturiert die Daten auf dem Medium einfach so um, daß möglichst wenig Positionierungen nötig sind. Der Datenzugriff läuft dadurch schneller ab. Bei schnellen Medien wird sich dieser Effekt nicht so deutlich zeigen, wie dies bei Disketten der Fall ist. Optimize bietet zwei Optimierungsmodi: der eine ist datei-, der andere verzeichnisorientiert. Der Optimierungsvorgang wird durch einen Prozent-Balken und als zusätzliche Grafik visualisiert. Bevor die eigentliche Optimierung beginnt, wird das Medium geprüft, um nicht mitten im Optimierungsvorgang auf Überraschungen zu stoßen, was mit sehr großer Wahrscheinlich zum Verlust aller Daten führen würde. Trotz dieser Überprüfung sollte niemals optimiert werden, wenn kein aktuelles Backup der Daten existiert. Bis hierhin klingt alles noch recht positiv. Daß Optimize beim Optimieren eines 270-MByte-SyQuest-Cartridges (mit ca. 50 MByte Daten gefüllt) nach ca. 15 Minuten eine voraussichtliche Restzeit von über 20 Stunden angab und sich dieser Restzeit mit großen Schritten näherte (wir haben nach drei Stunden abgebro-



Tools-Vielfalt: Eine kleine Auswahl der im Quarterback Tool Deluxe mitgelieferten Programme. Für jeden etwas.

AMIGA-TEST
gut

Quarterback Tools Deluxe

8,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	4 von 5
Dokumentation	5 von 5
Bedienung	5 von 5
Erlernbarkeit	5 von 5
Leistung	5 von 5

FAZIT: Alle Programme arbeiten zufriedenstellend. Revolutionäres sollte man allerdings nicht erwarten. Facelifting ist dringend angesagt und über den Preis sollte auch nochmal nachgedacht werden.
POSITIV: Disketten- und Festplattenprobleme leicht behebbar; Vielzahl brauchbarer Tools.
NEGATIV: Teilweise lange Operationszeiten; nicht Style-Guide-konforme Oberfläche; keine Online-Hilfe.

Preis: 119 Mark
Anbieter: Hirsch & Wolf ohG, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 8 39 90, Fax (0 26 31) 83 99 31

chen), stellt den Nutzen dieses Programms zumindest für große Medien in Frage. ReOrg, ein Sharewareprogramm von Holger Kruse, erledigt diesen Vorgang in der aktuellen Version 3.11 in 230 Sekunden. Bei Disketten ist der Zeitunterschied deutlich geringer, die Ergebnisse beider Programme sind nahezu identisch.

Wer sich gut in den Innereien des Amiga-File-Systems auskennt, der wird in **Edit Volume** einen recht komfortablen Laufwerks-Editor finden. Über eine verschiebbare Leiste gelangt man schnell zu jedem Block des Mediums. Der Typ des jew. Blocks wird zur Information angezeigt. Editiert wird im Hex- oder ASCII-Modus. Der Editor bietet einige Sprungfunktionen, die das Auffinden von wichtigen Blöcken vereinfachen.

Um eine Diskette in einem Zug auf mehrere Disketten zu kopieren, wird der **Replicator** eingesetzt. Mit ihm können sog. Image-Dateien erstellt werden, die dann beliebig oft auf Disketten kopiert werden können. Die Image-Datei kann z. B. auf einer Festplatte ab-



Quarterback Tools: Hier erfolgt die Auswahl der Medien und der Tools

gelegt werden, um sie zu einem späteren Zeitpunkt auf Diskette zu schreiben. Leider komprimiert der Replicator die Image-Dateien nicht, auch werden virtuelle Disketten nicht unterstützt.

Mit Hilfe des **Locators** sind Dateien schnell gefunden. Besonders bei großen Festplatten mit vielen Dateien eine große Hilfe. Zum Auffinden ist nicht der komplette Dateiname nötig, da AmigaDOS-Pattern (#?) unterstützt werden. Direkt suchen kann man mit folgenden Bedingungen: beinhaltet/beinhaltet nicht, startet/endet mit, ist/ist nicht identisch. Nach einem Klick auf Find beginnt der Locator mit der Suche. Zum Muster passende Dateien werden in einer Liste aufgeführt. Noch während der Suche können im Multitasking durch Anklicken einer gefundenen Datei mehrere Informationen sichtbar gemacht werden. Dies sind der Pfad zur Datei, Erstellungsdatum und -zeit, Größe und Kommentar der Datei sowie einige hundert Byte des Inhalts der Datei. Ein nützliches Programm, leider hat Locator Probleme, wenn ein nicht 8 Punkt hoher Zeichensatz als System-Zeichensatz eingestellt ist.

Disk und File **Eraser** helfen Ihnen beim unwiederbringlichen Löschen von Medien bzw. Dateien und Verzeichnissen. Der Disk Eraser erlaubt es zudem, nur die freien Blöcke zu löschen.

Mit **Encryptor** können Dateien verschlüsselt werden. Ohne das richtige Paßwort kommt keiner mehr an die Daten. Wollen Sie wissen, mit welcher Tastenkombination Sie an welches Zeichen gelangen, so ist der **Keystroke Finder** der richtige Helfer.

Brain Cloud macht Disketten unleserlich und sichert sie gegen Formatieren. Um wieder an die Daten zu kommen, muß die Diskette erneut mit Brain Cloud behandelt werden.

Mit dem letzten Tool der Quarterback Tools Deluxe, dem **System Mover**, können sie unkompliziert wichtige System-Dateien von einem auf ein anderes Medium kopieren oder von einem Medium löschen. Unterstützt werden die Verzeichnisse »fonts«, »printers«, »keymaps«, »libs«, »devs«, »l«, »c« und »s«.

Im FD-Bereich gibt es Programme, die ähnliche und bessere Ergebnisse liefern bzw. Dienste leisten. Selbst wenn es sich dabei um Shareware handeln sollte, wird man bei geringerer Investition besseres erhalten. Daher können wir dieses Tools-Programmpaket nicht uneingeschränkt empfehlen, obwohl die einzelnen Programme ihre Funktion erfüllen. *abc*

AMIGA-Magazin Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 2/94

- »MathPaint 1.0« – ein Editor für mathematische Formeln (Disk 2)
- »GoldEd 0.96«– ein leistungsfähiger Shareware-Editor (Disk 5)
- Z-Netz-Programme: Der Einstieg ins Kommunikationsmedium »Z-Netz« ist mit diesen Programmen kein Problem: »MicroDot« (Disk 3), »ZPoint« (Disk 3) und »The Answer III« (Disk 4)

AMIGA-Magazin-PD 3/94

- »Termi« – ein Zeitplaner, der an anstehende Termine erinnert (Disk 2)
- Inhaltsverzeichnis des AMIGA-Magazins von 1989 bis 1993 sowohl in ASCII- als auch MaxonTWIST-Format für unsere Demo (Disk 4, 1/94) (Disk 1)
- »Astrologic« – ermittelt das persönliche Horoskop (Disk 3)

AMIGA-Magazin-PD 4/94

- »Englisch-Genius« – ein Lexikon für die Übersetzung englischer Texte ins Deutsche sowie der Möglichkeit, unregelmäßige Verben zu erlernen (Disk 2)
- »ToolManager« – dieses Programm ist ein Muß für jeden Amiga-Besitzer, mit dem die Bedienung des Amiga noch einfacher wird (Disk 3 und 4)
- »Angie« – weist Tastendrücken beliebige Funktionen zu (Disk 4)

AMIGA-Magazin-PD 5/94

- »IntuiSpeed« – ermittelt die Performance Ihrer Grafikkarte (Disk 3)
- »SynthEE« – ein leistungsfähiger Synthesizer mit diversen Modulationsvarianten und Resynthese-Möglichkeiten (Disk 2)
- »PGP« – Software fürs Verschlüsseln von Daten (Disk 3)

AMIGA-Magazin-PD 6/94

- Demo des Raytracers »MaxonCINEMA 4D« (Disk 6 und 7)
- »Mini-Compiler« – eine Pascal-ähnliche Hochsprache mit integrierter Oberfläche und »Source-Level-Debugging«-Option (Disk 1)
- Diverse Shareware-Datenbanken: »DFA« (Disk 3), »MDUE« und »AmigaBase« (jeweils Disk 4)

AMIGA-Magazin-PD 7/94

- SuperDuper 3.1 – Disketten kopieren ohne Kompromisse (Disk 3)
- Terminator – Terminplaner, Adreßkartei, Telefonbuch und Kalender in einem (Disk 2)
- VT-Schutz – der Viren-Killer in der aktuellen Version (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 8/94

- Term 4.0 – das Nonplusultra der Terminal-Programme in aktueller Version (Disk 4 und 5)
- JukeBox 2.0 – ein Audio-CD-Player für Musik-CDs (Disk 3)
- ProTermRIP – das Terminal-Programm für Mailboxen mit grafischer Benutzeroberfläche



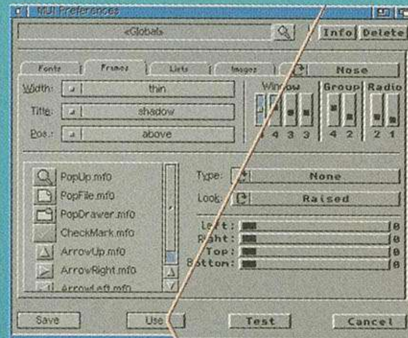
PicAccess Demo (Disk 6)

»PicAccess« ist eine Dia- und Bilderdatenbank für EGS-Grafikkartensysteme und läuft auch mit dem EGS-System für den Amiga (das keine Grafikkarte benötigt). Die Demo-Version ist in der Anzahl der Projekte und Bilder pro Projekte beschränkt, hat aber bis auf Animationen alle Funktionen der Vollversion und funktioniert auch noch mit der vor 2 Jahren auf den Markt gebrachten PD-Version der EGS.

Wichtiger Hinweis:
Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public-Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von MagnaMedia und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.

VT-Schutz (Disk 1)

»VT-Schutz« ist ein leistungsfähiger und zuverlässiger Virenkiller für den Amiga. Im AMIGA-Magazin 6/94 sind wir auf die Bedienung des digitalen Jägers eingegangen. Auf dieser Disk finden Sie die aktuelle Version. VT-Schutz läuft auf allen Amigas ab OS 1.2 und 1 MByte Speicher.

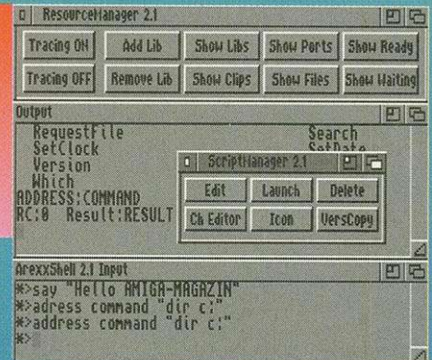


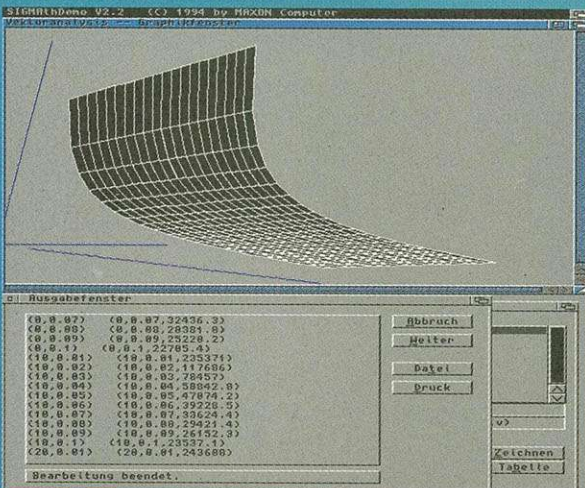
Magic User Interface (MUI) 2.2 (Disk 3 und 4)

MUI ist ein Zusatz für Intuition. Programme, die MUI nutzen, sind automatisch Commodities, die Oberfläche ist immer per Tastatur steuerbar, der Benutzer kann das Aussehen jedes Programms komplett verändern (Farben, Abstände, Hintergründe). Dem Programmierer bietet MUI eine OOP-Schnittstelle auf BOOPSI-Basis an; die Programmierung wird dadurch zum Kinderspiel. Disk 3 ist für »Nur«-Benutzer gedacht, Disk 4 enthält alles für Programmierer.

ARexx-Manager (Disk 2)

Mit der »ARexx-Shell«, dem »Resource-« und »Script-Manager« haben Sie alle ARexx-Programme fest im Griff. Die Tools erlauben das Ausprobieren von Kommandos, bieten Einblicke in ARexx-Interna wie geöffnete Dateien, vorhandene Ports und geladene Libraries und helfen bei der Fehlersuche. Inklusive Source und fertigen Programmen. Ein Muß für jeden ARexx-Interessierten.





SIGMAth 2.2 Demo (Disk 5)

Um den Workshop mitverfolgen zu können, enthält diese Diskette eine Demo-Version von SIGMAth sowie Funktionen und Formeln, die in den beiden Folgen erstellt wurden. SIGMAth ist ein Programm, das Kurvendiskussionen durchführen, Gleichungssysteme lösen, Regressionsanalysen vornehmen, 3-D-Funktionsgrafiken zeichnen und diverse andere mathematische Probleme lösen kann.

Außerdem auf Disk 2:

- Alle Listings der Tips & Tricks-Rubrik
- Listings, Bugfixes und weitere Programme zum Kurs »Spieleprogrammierung«
- Objekte für den Raytracing-Workshop

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg
Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

AMIGA-Magazin PD 9/94

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

- ❑ Disk 1 9/94
- ❑ Disk 2 9/94
- ❑ Disk 3 9/94
- ❑ Disk 4 9/94
- ❑ Disk 5 9/94
- ❑ Disk 6 9/94

Einzelpreis pro Diskette: 3,90 DM (bzw. 3,- pro Diskette im Abonnement zzgl. DM 7,- *)

ges. Preis

Bankleitzahl

Konto-Nr. Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- ❑ Scheck liegt bei zzgl. DM 7,- *
- ❑ Bankabbuchung zzgl. DM 7,- *
- ❑ Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3.- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- ❑ Per Nachnahme zzgl. DM 12- *

*Versand, Porto

Programm auf PD-Diskette

Entwicklungsumgebung: Der ARexx-Manager

Faß! Rexx!

Die Programmiersprache »ARexx« ist schon seit geraumer Zeit fester Bestandteil des Betriebssystems. Unverständlicherweise jedoch scheuen viele den praktischen Einsatz dieses fantastischen Werkzeugs. Brücken baut unser Programm des Monats, der »ARexx- Manager«.

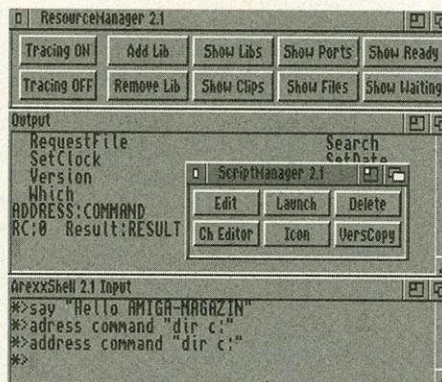
von Rainer Zeitler

Diejenigen, die ARexx beherrschen und ständig nutzen, schütteln oftmals den Kopf über die scheinbare Gleichgültigkeit der Anwender gegenüber den Möglichkeiten, Programmabläufe bequem zu steuern, Sequenzen zu automatisieren und Programme miteinander kommunizieren zu lassen.

Dabei sollte sich die Amiga-Gemeinde dank des elementaren Betriebssystemteils ARexx im Vergleich mit ähnlich gearteten Betriebssystemen dankbar zeigen. Zwar existiert die Skript-Sprache »Rexx« (aus der letztlich ARexx abgeleitet wurde) auch auf anderen Plattformen – sie ist jedoch entweder separat zu beziehen oder wird von den üblichen Applikationen nur unzureichend unterstützt. Statt dessen versucht man, mit ausgefeilten Shell-Skripts, Compiler-Programmen oder speziell angepaßten BASIC-Varianten dem offensichtlichen Mangel einer applikationsübergreifenden Sprache ein Ende zu bereiten.

Der Grund, warum ARexx ein noch immer desolates Dasein fristet, ist wohl den fehlenden Hilfsmitteln, sprich ansprechender Dokumentation, unterstützenden Tools bei der Programmentwicklung etc. anzulasten. Kurzum: Eine adäquate Programmumgebung fehlt. Diesen Mißstand behebt unser Programm des Monats. Es setzt sich aus diversen (kompilierten) ARexx-Skripts zusammen, die eine ausgezeichnete Umgebung fürs Entwickeln von ARexx-Programmen liefern, und zwar sowohl für Einsteiger als auch Fortgeschrittene. Dazu gehören

- die »ARexx-Shell«,
- der »Skript-Manager« sowie
- der »Resource-Manager«.



Entwicklungsumgebung: Der ARexx-Manager mit den drei verfügbaren Programmodulen im Einsatz

Der Skript-Manager

Er dient der Verwaltung und Bearbeitung der ARexx-Skripts. Alle angebotenen Schalter des Programms erzwingen die Anzeige eines Datei-Requesters, über den sich ein oder mehrere Skripts selektieren lassen. Die verfügbaren Funktionen finden Sie im Kasten »Funktionen des Skript-Managers«.

Die ARexx-Shell

Als ideale Spielwiese für ARexx-Neulinge (aber auch als Verifikationsprogramm für Fortgeschrittene) präsentiert sich die ARexx-Shell. Das zugrundeliegende Konzept ist so simpel wie die Funktionalität: Im Eingabefenster abgesetzte ARexx-Kommandos werden interpretiert und so ausgeführt, also stünde der Befehl in einem ARexx-Skript.

Im Ausgabefenster erhält der angehende Programmierer sowohl das sichtbare Ergebnis des Kommandos (sofern dieser eine Ausgabe bewirkt) als auch den (evtl. auf einen Fehler deutenden) Rückgabewert (»RC«-Code), den Namen des betroffenen ARexx-Hosts sowie das gelieferte Resultat (»RESULT«). Somit lassen sich also jegliche ARexx-Kommandos mit sofortiger Rückmeldung als auch Library- und ARexx-Host-Funktionen auf Korrektheit überprüfen – quasi online. Von der ARexx-Shell akzeptierte und fehlerfrei abgearbeitete Befehle lassen sich nun problemlos im eigenen ARexx-Programm verwenden. Ein Beispiel:

```
Eingabe: address command dir
Ausgabe: c (dir)
          Prefs.info
          ADDRESS:COMMAND RC:0  RESULT:RESULT
```

Die ARexx-Shell erlaubt zudem die Übergabe einer Folge von Kommandos, wobei das Semikolon als Trennzeichen dient.

Der Ressource-Manager

Dieses Programm ermöglicht die Kontrolle und Verwaltung schon existierender ARexx-Ressourcen, wie Libraries, Clips, Ports und offene Dateien. Alle via »Show«-Funktion in Erfahrung gebrachten Listen werden – der besseren Orientierung halber – alphabetisch sortiert. Lediglich die Funktion »Show Libs« bildet eine Ausnahme: Die Libraries werden in der Reihenfolge aufgelistet, in der sie intern ausgelesen wurden. Somit läßt sich bei Library-Funktionen mit identischem Namen nachvollziehen, welche wirklich zum Einsatz kam. Auch das Öffnen und Schließen der »Trace-Console« (»TCO« bzw. »TCC«) erfolgt hier einfach per Mausklick. Zusätzliche Funktionen sind:

- Add Lib: Bindet zusätzliche ARexx-Libraries ins Betriebssystem ein (entspricht der ARexx-Funktion addlib()).
- Remove Lib: Entfernt ARexx-Libraries systemkonform aus dem System.
- Show Libs: Zeigt alle verfügbaren Libraries an.
- Show Clips: Listet die aktuelle Clip-Liste auf.
- Show Ports: Stellt eine Liste aller verfügbaren ARexx-Hosts zusammen.
- Show Files: Zeigt alle geöffneten Dateien des Programms an.
- Show Ready: Liefert eine Liste aller Tasks im »Ready«-Status.
- Show Waiting: Ähnlich wie »Show Ready«, allerdings liefert diese Funktion die Namen aller Programme in Wartestellung zurück.

Voraussetzungen

Für den Einsatz der ARexx-Umgebung ist lediglich das Betriebssystem OS 2.0 oder höher Voraussetzung. Eine Festplatte bzw. Speichererweiterung ist nicht erforderlich. Wer sich bislang nicht an die ARexx-Programmierung wagte, dem sei dieses Programm des Monats wärmstens empfohlen. Ein Versuch jedenfalls ist's allemal wert. *dg*

Skript-Manager-Funktionen

Edit: Dient der Modifikation von ARexx-Skripts. Nach der Auswahl eines Skripts wird ein beliebiger Editor gestartet. Ein Tip: Der ARexx-Interpreter ist nicht in der Lage, Programme zu laden, deren Namen Leerzeichen enthalten.
Launch: Diese Funktion erlaubt das Starten von ARexx-Programmen. Tritt während des Ablaufs ein Fehler auf, wird ein Ausgabefenster geöffnet, dem der Name des fehlerhaften ARexx-Programms zu entnehmen ist. Ist das ARexx-Programm beendet, läßt sich das Ausgabefenster durch Anklicken des Close-Gadgets schließen.
Delete: Räumt im Skripts-Verzeichnis auf und ermöglicht das Löschen nicht mehr benötigter bzw. veralteter ARexx-Programme.
Ch Editor: Startet man den Skript-Manager, ist als Editor der des Systems voreingestellt (»Ed«). Bevorzugen Sie einen anderen, läßt sich dieser hier dauerhaft einstellen.
Icon: Versieht eigene ARexx-Programme mit einem Symbol, um diese auch via Workbench ausführen zu können.
VersCopy: Generiert eine Kopie eines Skripts mit entsprechender Kennung im Dateinamen. Dieser setzt sich aus dem Namen der Datei und einem Suffix zusammen, z.B. ».1«, ».2« oder ».9«. Das Skript mit dem höchsten dezimalen Suffix ist demnach das neuste ARexx-Programm.

2000 Mark Honorar

Vater des ARexx-Managers ist der 33jährige Karsten Wysocki, Kommunikationsprogrammierer im Bereich Großrechenanlagen und serielle Netze. Auch er tauchte mit einem C64 in die Aura der Heimcomputer ein, legte sich dann allerdings 1991 einen Amiga 3000 mit kompletter Video-Ausstattung zu. Mit dem Honorar deckt er die Ausgaben für ein mittlerweile defektes Genlock sowie eine Grafikkarte.

High-End-Spieleprogrammierung: Von Voxelspace bis Copper-Scrolling

Folge 5

Total ausgereizt

Nachdem geklärt ist, wie extrem schnelle Vektorgrafik zu realisieren ist, zeigt dieser Teil des Workshops, was »Mappedvektors« sind und wie sich Bitmap-Bilder schnell skalieren und auf die Vektorgrafik legen lassen.

Von Gürkan Demirci
und Christoph Stahl

Mit Vektorgrafik lassen sich bildschirmfüllende Animationen mit sehr wenig Speicherverbrauch erzeugen. Leider hat die Vektorgrafik dabei zu wenig Tiefe, um realistisch zu wirken. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese Flächen zu gestalten und die Vektorgrafik aufzuwerten. Eine Methode ist das »Mapping«.

Gute Spiele benutzen heutzutage keine einfache Vektorgrafik mehr. Es werden Bitmap-Bilder auf die Vektorgrafik gelegt und so langweilige, einfarbige Flächen scheinbar vermieden. Für diese Methode müssen die Bilder aber skaliert und verzerrt werden. Es ist dabei enorm wichtig, die Bilder möglichst schnell zu bearbeiten, damit man mehr als nur einen simplen Vektorwürfel mit Bildern bestücken kann.

Die schnellste und einfachste Methode ein Bild zu skalieren, ist sicherlich, es in allen benötigten Größen abzulegen. Man muß dann keine komplizierten Berechnungen mehr durchführen, sondern liest das Bild in der gewünschten Größe einfach aus dem Speicher oder von einem Datenträger. Das Verfahren ist aber wegen seines hohen Speicherverbrauchs indiskutabel. Ein weiteres Argument gegen diese Methode ist die mangelnde Flexibilität, da man nur die vorgefertigten Größen nutzen kann.

Es führt bisher leider kein Weg daran vorbei, die Bilder zur Laufzeit zu skalieren. Die Routine, die diese Arbeit übernimmt, muß sehr gut durchdacht sein, um Bilder schnell und effizient zu bearbeiten. Grundlage für die schnelle Bearbeitung der Bilder bilden – wie so oft – die Datenstrukturen, die der Routine leichten Zugriff auf die Bilddaten ermöglicht, und angeben, welche Punkte des Bildes wie oft auf dem Bildschirm erscheinen werden.

Um die Bilder in kürzester Zeit auf den Bildschirm zu bringen, wird das Zeichnen von der Berechnung getrennt. Dies hat den Vorteil, daß keine Daten mehr doppelt berechnet werden, aber auch den Nachteil, daß die schon berechneten Daten zwischengespeichert werden müssen.

Zum Berechnen und Zwischenspeichern der Daten gilt es, eine Tabelle aufzubauen. Diese Bitmap-Verarbeitungstabelle (kurz: BV-Tabelle) wird angelegt, wenn ein Bild zu skalieren ist. Für die BV-Tabelle wird zuerst einmal Speicher reserviert: ein Byte pro Bildpunkt. In diesem Byte werden Informationen zum Zeichnen des Bildes gespeichert. Die Größe der Tabelle und deren Speicherverbrauch berechnet sich also aus der Größe des zu skalierenden Objekts.

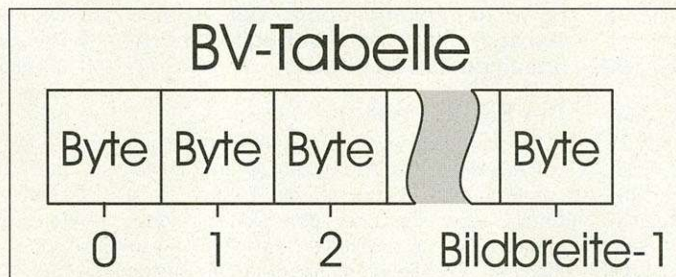


Bild 1: Mit einer Bitmap-Verarbeitungstabelle lassen sich Bilder schnell auf die richtige Größe bringen

Das Skalieren in Y-Richtung ist einfach, da dies durch Weglassen oder Verdoppeln von Bildzeilen geschieht. Im Prinzip funktioniert das beim Skalieren in X-Richtung genauso, läßt sich aber nicht so einfach realisieren, da es nicht möglich ist, auf jedes Bit des Bildes ohne weitere Umstände zuzugreifen.

Für die BV-Tabelle müssen – für ein Bild mit 320 x 200 Punkten – 320 Byte reserviert werden. Das entspricht einer Zeile des Bildes. Da beim Skalieren alle Zeilen gleich gestaucht oder gestreckt werden, reicht es, die BV-Tabelle nur eine Zeile lang zu machen. Bild 1 zeigt, wie sie aufgebaut ist.

Die BV-Tabelle enthält die nötige Information, wie ein Bild skaliert auf den Bildschirm zu bringen ist. In Listing 1 sieht man, wie sie erzeugt wird.

Der Routine im Listing wird mit »Q-Bitmapbreite« die Breite des Bildes im Speicher übergeben. Die neue Breite des Bildes steht in »Z-Bitmapbreite«. Die Variable »X-Start« enthält die X-Position des Bildschirms, ab der das Bild gezeichnet wird. Da es oft nicht direkt in den Bildschirmspeicher zu schreiben ist, gibt man für X-Start meist Null an. Für jeden Punkt des Original-Bildes besitzt die BV-Tabelle ein Byte, in dem festgehalten wird, wie oft der Bildpunkt auf den Bildschirm zu zeichnen ist.

Bei einer Verkleinerung speichert man für manche Punkte Nullen. Das bedeutet, daß diese Punkte beim Skalieren verschwinden. Wird ein kleines Bild vergrößert, stehen in der Tabelle Zahlen von 1 aufwärts. Steht z.B. der Wert 4 in einem Byte der Tabelle, wird der Bildpunkt viermal nebeneinander gezeichnet. Alle Werte in der Tabelle variieren

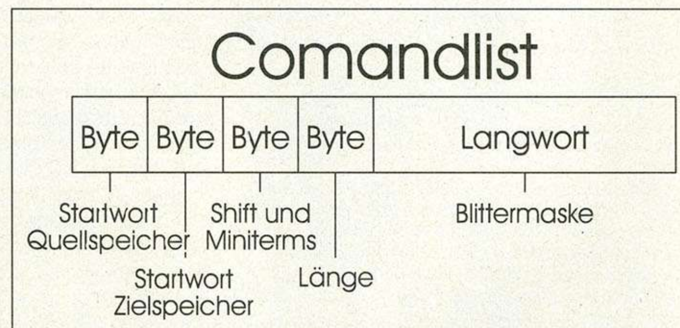


Bild 2: So sieht ein Kommando der Kommandoliste aus, die vom Blitter in Höchstgeschwindigkeit abgearbeitet werden

Noch mehr Tricks

Auf dem Amiga läßt sich die Geschwindigkeit des Mappings mit ein paar kleinen Tricks noch steigern. Da jede Bitmapgrafik immer eine viereckige Struktur aufweist, wird diese Eigenheit bei der Berechnung berücksichtigt. Bei der herkömmlichen Vektorgrafik ist es wichtig, daß ein Objekt aus vielen kleinen Flächen besteht. Je mehr Flächen das Objekt hat und je kleiner diese sind, desto besser und realistischer sieht es aus. Geht man von dem Umstand aus, daß man viele kleine Flächen hat, die mit Bitmapbildern belegt werden sollen, lassen sich große Geschwindigkeitsvorteile dadurch erreichen, daß man Ungenauigkeiten bei der Berechnung in Kauf nimmt.

Eine Fläche, die dreidimensional nach hinten gekippt ist, muß perspektivisch angezeigt werden. Das ist bei der Vektorgrafik auch kein Problem. Die vordere Seite der Fläche ist größer als die hintere. Flächen, die rechtwinklig von der vorderen zur hinteren Seite verlaufen, sehen so aus, als rückten sie weiter hinten immer mehr zusammen. Legt man ein Bitmapbild auf diese Fläche, müßte das Bild noch zusätzlich zur normalen Verzerrung, perspektivisch verzerrt werden. Diese Verzerrung lassen wir bei kleineren Flächen aber einfach weg, da sie hier zu vernachlässigen sind.

Listings auf PD-Diskette

höchstens um 1. Wird der erste Punkt viermal gezeichnet, ist es nicht möglich, daß der nächste Punkt nur einmal gezeichnet wird.

Das Bild wird normalerweise nicht direkt auf den Bildschirm geschrieben, sondern in einen Zusatzspeicher, dessen Größe in ».Screengroesse« angegeben wird. Ist dieser Speicher größer als nötig, macht das keine Schwierigkeiten. Ist der Zusatzspeicher aber zu klein – weil das skalierte Bild breiter als der Bildschirm ist – darf nicht weitergeschrieben werden. Deshalb muß man in der BV-Tabelle für alle Punkte, die nicht mehr in den Zusatzspeicher passen, den Wert Null eintragen. Die Routine berechnet die Informationen der BV-Tabelle mit der Formel:

```
Bitmap-Positon = p * F
```

Hierbei bezeichnet »F« den Quotienten aus Q-Bitmapbreite und Z-Bitmapbreite (die Breite des Ursprungsbildes durch die Breite des Zielbildes); »p« wird von Null bis Z-Bitmapbreite hochgezählt und gibt gleichzeitig noch die Nummer des Bytes an, das in der BV-Tabelle angesprochen wird. Die Y-Koordinate ändert sich innerhalb einer Zeile nicht; deshalb wird für jeden Bildpunkt nur die X-Koordinate wie folgt neu berechnet:

```
Screenposition = X-Start +
Bitmap-Position
```

Anfangs sind alle Bytes in der BV-Tabelle auf Null gesetzt. Um die Tabelle aufzubauen, wird nun »p« hochgezählt und damit die Bitmap-Position berechnet. Die Bitmap-Positon gibt dabei an, welches Byte in der BV-Tabelle um eins erhöht werden muß. Sie kann direkt als Index für das Byte dienen, auf das der Wert 1 zu addieren ist. Je nach Vergrößerung oder Verkleinerung enthält die Tabelle entweder nur die Werte 0 und 1 (Verkleinerung) oder aber Werte >=1 (Vergrößerung). Damit ist die BV-Tabelle für das Bild berechnet und das Zeichnen kann beginnen.

Nun wird gezeichnet

Durch die Verwendung einer solchen Tabelle ist es auch möglich, Bilder zu verzerren, indem die Bitmap-Position nicht einfach mit »p« und »F« berechnet, sondern noch mit einer Sinus- oder anderen Funktion kombiniert wird.

Im Falle einer Sinus-Funktion würde sich das Bild wellen. Diese Technik ermöglicht es, ein Bild sehr einfach zu bearbeiten. Die BV-Tabelle muß auch nicht in Echtzeit berechnet werden, sondern kann im Speicher abgelegt werden. Dies ist auch für verschiedene Bildgrößen möglich. So muß zum Zeitpunkt des Zeichnens die Tabelle nicht neu be-

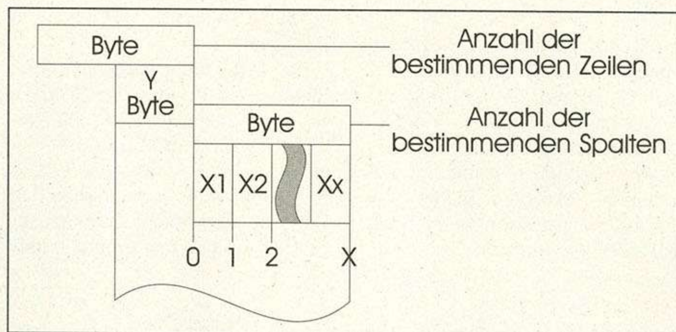


Bild 3: Die Vektorstruktur für die Bitmap beschreibt die Vektoren eines Vierecks, in der gemapped wird

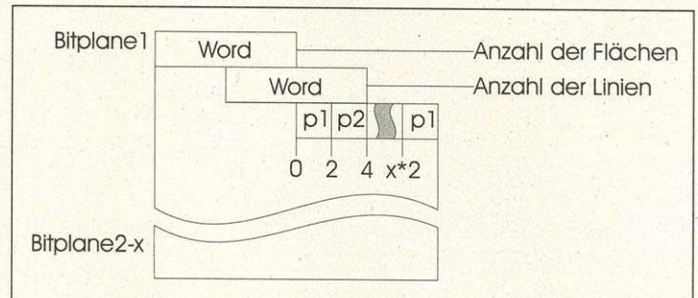


Bild 4: So sieht die Randlinienstruktur schematisch aus. Mit ihrer Hilfe werden die Flächen der Vektorgrafik gefüllt.

```
Q_Bitmapbreite dc.w 0
Z_Bitmapbreite dc.w 0
X_Start        dc.w 0
BV_TABELLE
.Screengroesse = 320
    lea     BV_TABELLE(PC),a0
    move.w  Q_Bitmapbreite(PC),d5
    moveq   #0,d4
    move.w  d5,d4                 ;Q_Bitmapbreite
    move.l  d4,d0
    move.w  Z_Bitmapbreite(PC),d1
    swap    d4                    ;32-Bit-Division
    divu    d1,d4                 ;F = Q_Bitmapbreite
    bvc.s   .nooverflow           ;div Z_Bitmapbreite
    divu    d1,d0
    move.l  d0,d4
    swap    d0
    clr.w   d4
    divu    d1,d4
.nooverflow
    move.w  d4,d0                 ;=F * 2^16
    move.l  d0,d4                 ;=neue Bitmap-Position
    subq.w  #1,d5                 ;Anzahl Durchläufe
    move.w  X_Start(PC),d1
    move.w  d1,d2                 ;X_Start
    clr.w   d3                    ;Vervielfachung
    lsr.l   #1,d4                 ;=neue Bitmap-Position/2
    clr.w   d6                    ;altBitmapposition
.loop1
    move.l  d4,d7
    swap    d7                    ;neue Bitmap-Position
.loop2
    cmp.w   d7,d6
    bne.s   .newpos               ;neue Position
    addq.w  #1,d3                 ;Vervielfachung + 1
    add.l   d0,d4                 ;=neue Bitmap-Position + F
    bra.s   .loop1
.newpos
    add.w   d3,d2                 ;Screen-Position
    tst.w   d1                    ;X_Start
    bpl.s   .innerhalb
    move.w  d2,d3
    bpl.s   .innerhalb
    clr.w   d3                    ;keine V-Vervielfachung
.innerhalb
    cmp.w   #.Screengroesse,d2
    bge.s   .ausserhalb
    move.b  d3,(a0)+              ;Vervielfachung in BV_Tabelle
    clr.w   d3
    move.w  d2,d1                 ;nächste Bitposition
    addq.w  #1,d6
    dbf     d5,.loop2
    bra.s   .ende
.ausserhalb
    move.w  #.Screengroesse,d2
    sub.w   d1,d2
    move.b  d2,(a0)               ;Vervielfachung in BV_Tabelle
    clr.w   d3
    bra.s   .auffuellen
.loop3
    move.b  d3,(a0)+
.auffuellen
    dbf     d5,.loop3
.ende
    rts
```

Listing 1: So wird eine Bitmap-Verarbeitungstabelle erzeugt

Kursübersicht

Wollten Sie schon immer einmal wissen, wie Spiele à la »Comanche« programmiert werden? Wir führen Sie in die Faszination der Spieleprogrammierung ein und erklären u.a. die Funktionsweise der Voxelspace-Technik. Und das alles aus erster Hand – von professionellen Spieleprogrammierern.

Teil 1: Aufbau und Erklärung von Voxelspace

Teil 2: Programmierung und Implementierung der Voxelspace-Technik wie im Spiel »Comanche«

Teil 3: Voxelspace-Landschaftsgenerator

Teil 4: CD-ROM-Vektoren; abgelegte Daten von konvexen und konkaven Vektorobjekten

Teil 5: Programmierung von Mapped-Vektoren (Theorie und Einbindung der Routinen in die CD-ROM-Vektoren)

Teil 6: Mapped-Vektor-Tricks (wie in den Spielen »Strike Commander« und »Privateer«)

Teil 7: 1,2 bis 1,8 MByte auf einer Diskette

Teil 8: Copper-Scrolling und Copper-Animation; Abschluß und Ausblick

rechnet werden. Außerdem kann man das Bild auf Figuren wie Dreiecke oder Kreise legen, da sich die Bildbreite zeilenweise verändern läßt.

Diese Technik unterscheidet sich deutlich von der einfachen Speicherung skalierter Bilder, denn die BV-Tabelle enthält zwar alle benötigten Informationen, um ein Bild verzerrt auf den Bildschirm zu bringen, aber nicht das fertige Bild selbst. Das muß erst noch berechnet werden. Aus der BV-Tabelle wird dabei eine Befehlsliste erstellt, die alle für den Blitter wichtigen Informationen beinhaltet. Mit dem Blitter wird das fertige Bild dann gezeichnet. Wie ein Element solch einer Befehlsliste aussieht, kann man in Bild 2 sehen.

Für jede Kopieroperation des Blitters sind 8 Byte nötig. Schließlich muß der Blitter alle nötigen Informationen erhalten, was er wohin zu kopieren hat. Wie lang die Befehlsliste für das ganze Bild wird, ist meist nicht vorauszusagen. Da Bilder fast immer unterschiedlich verzerrt werden, ist auch die Kommandoliste jedes Mal eine andere.

Listing 2 zeigt, wie eine für den Blitter gültige Kommandoliste programmtechnisch aufzubauen ist. Damit dies funktioniert, muß natürlich die BV-Tabelle schon berechnet sein. Um dies sicherzustellen, wird in dem Programm

```
; d0 = Objectbreite vorher
; d1 = Objectbreite nachher
; d2 = Bildschirmmitte in X
; A2 = *COMMANDstrk
    movem.l d0-d7/a0-a1,-(a7)
    move.w  d0,Q_Bitmapbreite   ;Werte speichern
    subq.w  #1,d0               ;für LISTING1 und
    move.w  d0,Q_Bitmapbreite2  ;LISTING2
    move.w  d1,Z_Bitmapbreite
    move.w  d2,X_Start
    jsr     LISTING1            ;BV_Tabelle berechnen
    move.w  X_Start(PC),d0
    moveq   #15,d1
    and.w   d0,d1               ;Bitposition
    asr.w   #4,d0               ;Wortposition
    bpl.s   .ausserhalb
    clr.w   d0
    moveq   #0,d1
.ausserhalb
    clr.w   d2
    moveq   #0,d3
    lea     BV_TABELLE(PC),a0
    move.w  Q_Bitmapbreite2(PC),d4
    lea     (a0,d4.w),a1        ;letztes Bit
.Loop2:
    tst.b   (a0)                ;BV-Information
    beq.s   .bitloeschen        ;NULL
    move.w  d3,d6               ;X-Position
.loop1
    subq.b  #1,(a0)             ;NULL ?
    bne.s   .vervielfachen      ;nein
    cmp.l   a0,a1               ;letztes BIT ?
    beq.s   .vervielfachen      ;nein
    tst.b   1(a0)               ;nächstes Bit
    beq.s   .vervielfachen      ;=NULL
    cmp.w   d1,d3               ;linksshift ?
    ble.s   .linksshift         ;ja
    cmp.w   #15,d6              ;Wortgrenze ?
    beq.s   .vervielfachen      ;ja
.linksshift
    addq.w  #1,d6               ;X-Position + 1
    addq.w  #1,a0               ;nächstes Bit
    subq.w  #1,d4               ;letzter Eintrag
    bra.s   .loop1
.vervielfachen
    move.b  d2,(a2)             ;Quellwort
    add.b   d2,(a2)
    addq.b  #2,(a2)+
    move.b  d0,(a2)             ;Zielwort
    add.b   d0,(a2)
    addq.b  #2,(a2)+
    moveq   #-1,d7
    lsr.w   d3,d7               ;Maske
    swap    d0
    swap    d2
    move.w  d6,d5
    lsr.w   #4,d5
    beq.s   .jmp1
    swap    d7
    move.w  d6,d0
    not.w   d0
    and.w   #15,d0
    lsl.w   d0,d7
    bra.s   .jmp2
.jmp1
    move.w  d6,d0
    not.w   d0
    and.w   #15,d0
    lsr.w   d0,d7
    lsl.w   d0,d7
    move.w  d7,d0
    swap    d7
    move.w  d0,d7
.jmp2
    move.w  d1,d0
    sub.w   d3,d0
    bpl.s   .jmp3
    subq.b  #2,-1(a2)                   ;Ziel Wort eins zurück
    addq.w  #1,d5
    clr.w   d7
    and.w   #15,d0
    bra.s   .jmp4
.jmp3
    move.w  d6,d2
    and.w   #15,d2
    add.w   d0,d2
.jmp5
    btst    #4,d2                       ;Wort weiter ?
    beq.s   .jmp4
    tst.w   d5
    bne.s   .jmp6
    clr.w   d7
    addq.w  #1,d5
    bra.s   .jmp4
.jmp6
    btst    #4,d2                       ;Wort weiter ?
    beq.s   .jmp7
    addq.b  #1,(a0)                     ;Bit zurücksetzen
    subq.w  #1,a0
    addq.w  #1,d4
    subq.w  #1,d6
    subq.w  #1,d2
    bra.s   .jmp6
.jmp7
    subq.w  #2,a2
    swap    d0
    swap    d2
    bra.s   .vervielfachen
.jmp4
    ror.w   #4,d0
    or.w    #$d00,d0                    ;Min-Term
    addq.w  #1,d5
    move.b  d5,d0
    move.w  d0,(a2)+                    ;BlitCON
    swap    d0
    swap    d2
    move.l  d7,(a2)+                    ;Maske
    addq.w  #1,d1
    add.w   d6,d1
    sub.w   d3,d1
    ror.l   #4,d1
    add.w   d1,d0
    rol.l   #4,d1
    and.w   #15,d1
    move.w  d6,d3
    and.w   #15,d3
    lsr.w   #4,d6
    add.w   d6,d2
    bra     .Loop2                      ;nächste Operation
.bitloeschen
    addq.w  #1,a0
    addq.w  #1,d3
    ror.l   #4,d3
    add.w   d3,d2
    rol.l   #4,d3
    and.w   #15,d3
    dbf     d4,.Loop2                   ;nächste Operation
    movem.l (a7)+,d0-d7/a0-a1
    rts
```

Listing 2: Erstellen der Kommandoliste

die Berechnung der BV-Tabelle über einen Unterprogrammaufruf vorgenommen. Hierbei übergibt die Routine Start- und Zielbreiten des Bildes in Punkten und die Position im Zusatz- oder Bildschirmspeicher, bei der mit der Zeichnung begonnen werden soll (X-Start).

Echtzeitskalierung spart Platz und ist flexibel

Beim Rücksprung in die Routine von Listing 2 wird im Register »A2« ein Zeiger auf die Struktur für die Kommandoliste übergeben, die die Routine anschließend mit gültigen Werten füllt. Nach Ablauf der Routine enthält A2 einen Zeiger auf das nächste Element der Kommandoliste. Zeile für Zeile kann man so die Kommandoliste erweitern. Beim komplett skalierten Bild enthält A2 einen Zeiger auf das Ende der Kommandoliste.

Für das nächste Bild steht also schon der richtige Wert in A2 und muß nicht neu übergeben werden. So hängen sämtliche Operationen in der Kommandoliste im Speicher zusammen. Mit Hilfe der Startadresse der Kommandoliste und deren Ende läßt sich im Nachhinein auch die Länge der Liste für eine Vergrößerung berechnen.

```
; A1=Adr. d. Kommandotabelle
; A2=Adr. d. Zusatzspeichers
;   oder Bildschirmspreichers
; A3=Adresse der Bitmap
; D5=Höhe des Bildes/Anzahl
                    der Zeilen
.Screenbreite = 320
  lea      $DFF002,a6
  lsl.w    #6,d5
.bbusy1
  btst     #6,(a6)
  bne.s    .bbusy1
  clr.w    $42-2(a6)
.loop1
  moveq    #0,d2
  move.l   d2,d3
  move.b   (a1)+,d3
  add.l    a3,d3
  move.b   (a1)+,d2
  add.l    a2,d2
  move.l   d2,d4
  movem.l  d2-d4,$4c-2(a6)
  move.w   (a1)+,d0
  and.b    #$c0,d5
  or.b     d0,d5
  move.w   d0,d6
  move.b   #$fc,d0
  move.w   d0,$40-2(a6)+
  move.l   (a1)+,$44-2(a6)
  and.w    #$3f,d6
  add.w    d6,d6
  sub.w    #.Screenbreite/8,d6
  neg.w    d6
  move.w   d6,$62-2(a6)
  move.w   d6,$64-2(a6)
  move.w   d6,$66-2(a6)
  move.w   d5,$58-2(a6)
  dbf      d7,.loop
  rts
```

Listing 3: Berechnen eines Bildes mit Hilfe der Kommandoliste

Bisher fehlte noch die genaue Beschreibung der Elemente einer Kommandoliste: Das erste Byte gibt die Anfangsposition des Speicherwortes an, in dem sich die zu kopierenden Punkte des Bildes befinden. Das Byte wird später auf die Anfangsadresse des Bildes addiert, um die genaue Adresse zu ermitteln.

Im zweiten Byte der Kommandoliste steht die Anfangsposition des Speicherwortes, in das die Bildpunkte des Bildes kopiert werden. Dieses Byte wird ebenfalls später zu der Anfangsadresse des Zusatzspeichers addiert. Die beiden Adressen sind die Quell- und Zieladressen für den Blitter.

Das dritte Byte der Liste gibt der »Min-Term« der Blitteroperation wieder. Diese Min-Term ist ins BLTCON-Register des Blitters zu schreiben. Dieses Byte enthält außerdem noch die Bit-Verschiebung der Kopieraktion. Die Bit-Verschiebung gibt an, um wie viele Bit-Positionen ein Bit zu verschieben ist, wenn es aus dem Bild in den Zusatz- und Bildschirmspeicher kopiert wird. Soll z.B. das Bit fünf im Quell-Wort im Ziel-Wort an die Stelle von Bit zwei kopiert werden, ist die Bit-Verschiebung drei. Der Min-Term und die Bitverschiebung sind also in einem Register zusammengefaßt.

Das vierte Byte in der Kommandoliste enthält die Anzahl der zu kopierenden Worte. Aus diesem Byte und der frei wählbaren Anzahl der zu kopierenden Zeilen berechnet das Programm den Wert für das Blitterregister »BLTSIZE«.

Nach diesen vier Bytes folgt in der Kommandoliste ein Langwort, das die Maske für die Blitteroperation enthält. Damit werden die nicht zu kopierenden Bits in einem Wort ausmaskiert. Listing 3 kann man entnehmen, wie mit Hilfe der Kommandoliste ein Bild berechnet wird.

Die Grundlage für das gesamte Mapping ist dieses bereits beschriebene Vergrößern und Verkleinern von Bildzeilen. Über Vektorrechnung werden die Anfangs- und Endkoordinaten einer Zeile bestimmt. Mit dieser Zeilentechnik als Grundlage läßt sich das Bild auch leicht drehen. Das zu drehende Bild wird erst einmal mit der Technik auf die richtige Größe gebracht und die Kommandoliste im Speicher abgelegt. Danach wird eine Zeile nach der anderen von Anfangs- bis Endkoordinate als Linie gezeichnet. Für die Punkte dieser Linien werden die Zeilen des schon verzerrten Bildes genommen und gedreht gezeichnet, damit sich ein gedrehtes Bild ergibt.

Mapping kann man auch noch anders programmieren.

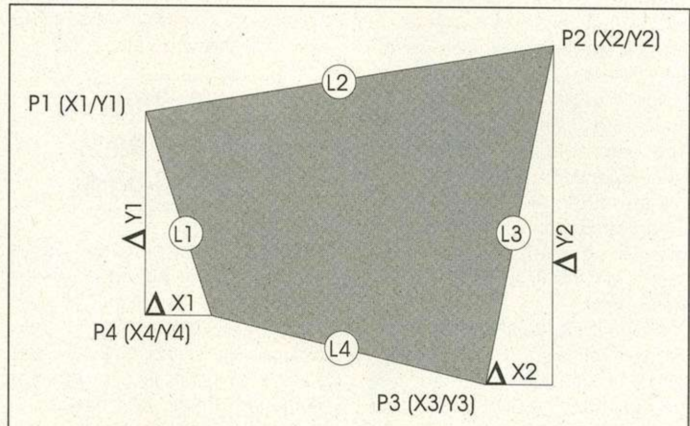


Bild 5: Ein beliebiges Viereck als Vorlage fürs Mappen. Auf die graue Fläche wird ein Bild projiziert.

Da der Blitter sehr schnell arbeitet, läßt sich mit seiner Hilfe der Grafikaufbau auch noch schneller realisieren. Es wird hierbei eine Linie mit dem Blitter gezogen und alle 16 Bits eine neue Maske für den Blitter angegeben. Diese wird aus dem schon verzerrten Bild im Speicher generiert. Leider ist mit dieser Methode die Ungenauigkeit beim Zeichnen so hoch, daß unschöne Löcher und zusätzliche, ungewollte Verzerrungen entstehen können.

Der Blitter ist schneller als die CPU

Andererseits könnte man die Linie auch mit dem Prozessor zeichnen. So läßt sich auch das Verzerren des Bildes in den Linienalgorithmus integrieren. Diese Methode ist sehr flexibel und bietet sehr viele Möglichkeiten der Bildbearbeitung, ist aber leider nicht schnell genug.

Durch die Zusatz-Chips, die den Amiga so leistungsfähig machen (im Vergleich zu anderen Rechnern), wäre die ausschließliche Benutzung des Prozessors unklug. Das große Potential des Amiga läge brach und der Prozessor wäre bald überlastet.

Eine echte Alternative zur oben genannten Technik gibt es dennoch. Sie stützt sich wieder auf den Blitter. Beim Zeichnen mit dem Prozessor wird jeder einzelne Bildpunkt erst berechnet und dann gezeichnet. Wesentlich flotter wird der Vorgang, wenn in einem Rutsch Bereiche statt einzelner Punkte gezeichnet werden. Da der Blitter sehr schnell einen Umrißbereich füllen kann, wird das Bitmapbild vektorisiert und dann mit dem Blitter gezeichnet. So hat jeder Punkt des Bildes eine Umrandung und wird als Quadrat behandelt, das auf dem Bildschirm nur einen Punkt ausmacht. Man erhält so ein zweidimensionales Vektorgerüst, das unser Bitmapbild repräsentiert.

Bei dieser Methode werden zuerst die Koordinaten des Bildes berechnet und danach für jede Fläche die Umrandungen gezeichnet. Der Blitter füllt dann die zwischen den Linien liegenden Punkte mit gleicher Farbe aus. Damit dies schnell geschieht, werden die Punkte mit gleicher Farbe als große Fläche angesehen und zusammen gezeichnet. Es werden für die Fläche bestimmte Koordinaten und Umrandungslinien festgelegt. So werden Bilder mit größeren Flächen blitzschnell fertig.

Die Methode hat natürlich auch wieder einen Nachteil. Bei der Methode mit dem Prozessor werden beim Zeichnen nur Punkte angesprochen, die tatsächlich auf dem Bildschirm zu sehen sind. Hier zeichnet nun aber der Blitter alle Umrandungslinien, egal ob sie später noch zu sehen sind oder verschiedene Linien übereinanderfallen und sich so wieder aufheben.

Bei sehr detaillierten Bildern mit vielen Farben, etwa einem gescannten Foto, nimmt diese Methode sogar mehr Zeit in An-

spruch, als das einfache Zeichnen mit dem Prozessor. Werden die Bildpunkte also nicht vergrößert dargestellt und hat das Bild von sich aus keine Punkte gleicher Farbe nebeneinander, also Flächen, lohnt es sich nicht, die Bilder auf diese Weise mit dem Blitter zu zeichnen.

Bei stark vergrößert wiederzugebenden Bildern und solchen, die etwas größere Flächen haben, bringt diese Methode allerdings große Geschwindigkeitsvorteile mit sich, da dann wenig Umrißlinien gezeichnet werden und der größte Teil einfach gefüllt wird; eine Aufgabe, die der Blitter befriedigend schnell erledigt.

Man müßte sich also vor dem Programmieren überlegen, was eigentlich gemapped werden soll, oder man kombiniert die beiden Methoden.

Kleine und verkleinerte Bilder werden mit dem Prozessor gezeichnet, die vergrößerten und großen Bilder werden mit dem Blitter und der Umrißtechnik gezeichnet. Wenn ein Bild sehr viele, kleine Flächen hat, wird es auch vom Prozessor auf den Bildschirm gebracht. Für ein Bild mit wenigen, großen Flächen wäre dann wieder der Blitter geeignet.

Auf der PD-Diskette befindet sich ein für diesen Kurs entwickeltes Vektorprogramm, das ein IFF-Bild in ein Vektorbild mit einer bestimmten Struktur umrechnet. Die Vektorstruktur einer Bitmap wird in den Bildern 3 und 4 dargestellt.

Bild 3 zeigt die Koordinatenstruktur für die Bitmapgrafik. Die Randlininienstruktur für die Bitmap ist Bild 4 zu entnehmen. Die Koordinatenstruktur enthält dabei die Punkte des Bitmapbildes als vektorisierte, unabhängige Flächen der gleichen Farbe.

Ohne Arithmetik geht es auch diesmal nicht

Für die Anwendung dieses Mappings sollte als erstes etwas vorhanden sein, auf das gemapped werden kann. Mit der herkömmlichen Methode der Vektorgrafik wird – wie in der vorangegangenen Folge beschrieben – also zuerst die Vektorgrafik berechnet. Dadurch erhält man dann auch die Koordinaten eines Vierecks bzw. einer Fläche, die für das Mapping benutzt werden. Um die Bitmapgrafik in dieses Viereck zu bringen, wird die Vektorstruktur für das Bild und die Randlinien berechnet, die angeben, wie die Bitmapgrafik auszusehen hat.

Danach berechnen wir das Mappen der Bitmapgrafik. Bild 5 skizziert ein beliebiges Viereck, auf das ein Bitmapbild gelegt werden soll. Mit der herkömmlichen Vektorgrafikroutine sind die Eckpunkte des Vierecks (P1 bis P4) berechnet worden. Aus diesen Koordinaten werden nun mit einer einfacheren Berechnung die bestimmenden Bitmapkoordinaten in diesem Viereck ermittelt, die anschließend in die Vektorstruktur der Bitmapstruktur geschrieben werden.

In der Vektorstruktur gibt das erste Byte die Anzahl waagerechten Linien in dem Viereck an, die zur Anzeige des Bitmap-Bildes benutzt werden. Die Waagerechten geben die jeweilige Y-Koordinate in der Bitmapgrafik an und verlaufen in Bild 5 von der Seite L1 zur Seite L3 (von links nach rechts). Zur Berechnung der zwei Koordinaten, die eine solche Linie definieren, wird folgende Formel benutzt:

```
xa = q * (x4 - x1) + x1
ya = q * (y4 - y1) + y1
xb = q * (x3 - x2) + x2
yb = q * (y3 - y2) + y2
```

Der Faktor »q« wird von 0 bis zur Bildbreite - 1 hochgezählt und gibt an, bei welcher Y-Koordinate, also bei welcher Waagerechten sich die Berechnung gerade befindet.

Dieser Faktor ist im zweiten Byte der Vektorstruktur für die Bitmap vermerkt. Im dritten Byte der Vektorstruktur wird die Anzahl der Spalten auf dieser Senkrechten angegeben. Die Spalten einer Waagerechten oder Y-Koordinate sind die X-Koordinaten der Bitmapgrafik.

Danach folgen in der Vektorstruktur die Faktoren für die Punkte auf den Waagerechten, die in die folgende Formel eingesetzt werden:

```
x = p * (xb - xa) + xa
y = p * (yb - ya) + ya
```

»x« und »y« enthalten die zu bestimmende Koordinate des Bitmapbildes in dem bereits berechneten Viereck.

Um diese Formel in eine Routine einbauen zu können und alle Koordinaten der Bitmapvektorstruktur zu berechnen, muß sie modifiziert und erweitert werden, da der Prozessor keine Werte zwischen 0 und 1 bearbeiten kann. Mit den Faktoren »p« und »q« soll ja jede x- und y-Koordinate angegeben werden können. Die erweiterte Formel sieht dann so aus:

```
;a5 = BITMAPKOORLIST
;a4 = KOORDINATEN Speicher
;d0 = X1   d1 = Y1   P1
;d2 = X2   d3 = Y2   P2
;d4 = X3   d5 = Y3   P3
;d6 = X4   d7 = Y4   P4
      sub.w   d6,d4
      sub.w   d2,d4
      add.w   d0,d4             ;(x3-x4-x2+x1)
      sub.w   d0,d2             ;(x2-x1)
      sub.w   d0,d6             ;(x4-x1)
      sub.w   d7,d5
      sub.w   d3,d5
      add.w   d1,d5             ;(y3-y4-y2+y1)
      sub.w   d1,d3             ;(y2-y1)
      sub.w   d1,d7             ;(y4-y1)
      muls    #2^16/BREITE,d2 ;(X2-X1)*2^16/BREITE
      muls    #2^16/BREITE,d3 ;(Y2-Y1)*2^16/BREITE
              ;(x3-x2-x4+x1)*2^16/HOHE/BREITE
      muls    #(2^16)/(HOHE*BREITE),d4
              ;(y3-y2-y4+y1)*2^16/HOHE/BREITE
      muls    #(2^16)/(HOHE*BREITE),d5
      muls    #(2^16)/HOHE,d6 ;(X4-X1)*2^16/HOHE
      muls    #(2^16)/HOHE,d7 ;(Y4-Y1)*2^16/HOHE
      move.w  d0,a0             ;X1
      move.w  d1,a1             ;Y1
      move.l  d2,a2             ;(X2-X1)*2^16/BREITE
      move.l  d3,a3             ;(Y2-Y1)*2^16/BREITE
      clr.w   d0
      clr.w   d3
      move.b  (a5)+,d3          ;Anzahl der Y Koordinaten
      subq.w  #1,d3
      bmi.s   .keineYKoord
.nxtROW
      movem.l d4/d5/d6/d7,-(a7)
      move.b  (a5)+,d0          ;Y Abstand
              ;q*(x3-x2-x4+x1)*2^16/HOHE/BREITE
      muls    d0,d4
              ;q*(y3-y2-y4+y1)*2^16/HOHE/BREITE
      muls    d0,d5
      muls    d0,d6             ;q*(X4-X1)*2^16/HOHE
      muls    d0,d7             ;q*(Y4-Y1)*2^16/HOHE
      swap    d6                ;q*(X4-X1)/HOHE
      swap    d7                ;q*(Y4-Y1)/HOHE
      add.w   a0,d6             ;q*(X4-X1)/HOHE+X1
      add.w   a1,d7             ;q*(Y4-Y1)/HOHE+Y1
;q*(x3-x2-x4+x1)*2^16/HOHE/BREITE+(X2-X1)*2^16/BREITE
      add.l   a2,d4
;q*(y3-y2-y4+y1)*2^16/HOHE/BREITE+(Y2-Y1)*2^16/BREITE
      add.l   a3,d5
      clr.w   d2
      move.b  (a5)+,d2          ;Anzahl der X Koordinaten
.nxtKOOR
      move.b  (a5)+,d0          ;X Abstand
      move.l  d4,d1
;p(q*(x3-x2-x4+x1)*2^16/HOHE/BREITE+(X2-X1)*2^16/BREITE)
      muls    d0,d1
;p(q*(x3-x2-x4+x1)/HOHE/BREITE+(X2-X1)/BREITE)
      swap    d0
;p(q*(x3-x2-x4+x1)/HOHE/BREITE+(X2-X1)/BREITE)
;+q(X4-X1)/HOHE+X1
      add.w   d6,d0
      move.w  d0,(a4)+          ;X
      move.l  d5,d1
;p(q*(y3-y2-y4+y1)*2^16/HOHE/BREITE+(y2-y1)*2^16/BREITE)
      muls    d0,d1
;p(q*(y3-y2-y4+y1)/HOHE/BREITE+(y2-y1)/BREITE)
      swap    d0
;p(q*(y3-y2-y4+y1)/HOHE/BREITE+(y2-y1)/BREITE)
;+q(y4-y1)/HOHE+X1
      add.w   d7,d0
      move.w  d0,(a4)+          ;Y
      dbf     d2,.nxtKOOR       ;nächste Koordinate
      movem.l (a7)+,d4/d5/d6/d7
      dbf     d3,.nxtROW        ;nächste Y Linie
      rts
```

Listing 4: Berechnung der Koordinaten und der Vektorstruktur

Listings auf PD-Diskette

```
;a0 = KOORDINATEN Speicher
;a1 = LINETABLE
;a2 = *Screenadrs. (Bpladrs.)
.SCREENBREITE = 320
.DEPTH        = 2
        move.w  #.DEPTH-1,d5        ;Anzahl Bitplanes
.nxtBPL
        move.w  (a1)+,d7            ;Anzahl Flächen
        bmi.s   .KeineFlaeche
.nxtFlch
        move.w  (a1)+,d6            ;Anzahl Randlinien
.nxtLine
        move.w  (a1)+,d0            ;p1
        move.w  (a1),d2             ;p2
        movem.w (a0,d0.w),d0/d1     ;x1/y1
        movem.w (a0,d2.w),d2/d3     ;x2/y2
        ; LINE
        dbf     d6,.nxtLine
        addq.w  #2,a1
        dbf     d7,.nxtFlch
        add.w   #.Screenbreite/8,a2
        dbf     d5,.nxtBPL
        rts
```

Listing 5: Zeichnen der Randlinien

```
x = p * ( q * (x3 - x2) + x2 - q
    * (x4 - x1) - x1) + q * (x4
    - x1) + x1
```

Die läßt sich noch umformen

```
x = p * (q * (x3 - x2 - x4 - x1)
    + x2 - x1) + q * (x4 - x1) +
    x1
```

und in eine für Ganzzahlarithmetik passende Form bringen:

```
x = p * [ q * (x3 - x2 - x4 -
    x1) * 2^16 / (Höhe * Breite)
    + (x2 - x1) ] / 2^16 + q *
    (x4 - x1) * 2^16 / Höhe + x1
    / 2^16
```

Für die y-Koordinate ist entsprechend das x gegen das y auszutauschen. Die Variablen »Breite« und »Höhe« geben jeweils die Breite und Höhe des Bitmapbildes an. Wie an der Formel – nach einigem Nachdenken – zu erkennen ist, sollte man für die Breite und Höhe der Bitmap immer ein Vielfaches der Basis 2 wählen (z.B. 2^6 oder 2^7), um Ungenauigkeiten in der Berechnung zu vermeiden. Listing 4 zeigt eine Möglichkeit, die Koordinaten anhand dieser Formel und der Vektorstruktur für die Bitmap zu berechnen.

Nachdem die Koordinaten bestimmt sind, können die Umrandungslinien für das Füllen der Bitmapgrafik gezeichnet werden. Hierzu werden die Angaben in der Randlinienstruktur herangezogen, wobei allerdings für jede Bitplane verschiedene Randlinien (und damit verschiedene Randflächen) zu malen sind, damit die Flächen später mit den richtigen, ihnen zugewiesenen Farben zu sehen sind.

Das erste Wort der Randlinienstruktur gibt die Anzahl der unabhängigen Flächen für die erste Bitplane an. Danach folgt in einem Wort die Angabe, wie viele Linien für die erste Fläche gezeichnet werden müssen. Die anschließenden Werte sind Index Werte auf die zugehörigen Koordinaten in der schon berechneten Koordinatenliste. Diese Koordinaten geben die Eckpunkte für die Linien einer Fläche an. Werden für eine Fläche vier Umrandungsflächen benötigt, so müssen fünf Koordinaten vermerkt sein. Die letzte Koordinate ist identisch mit der ersten und schließt damit die Fläche.

Der Blitter erledigt die Knochenarbeit

Danach folgt in der Randlinienstruktur die Angabe, wieviel Linien zur zweiten Fläche gehören, gefolgt von den Indexkoordinaten. So werden nacheinander alle Flächen einer Bitplane beschrieben, bevor die Beschreibungen der anderen Bitplanes folgen.

In fünften Listing wird diese Struktur benutzt, um die Umrandungslinien zu zeichnen. Ist das geschehen, wird der Ausschnitt mit den Flächen nur noch mit dem Blitter gefüllt, um – nach der vielen Rechnerei – das fertige Bild zu erhalten.

Auf einer unserer PD-Disketten finden Sie das komplette Listing mit einem Beispielbild. Das Listing enthält alle Berechnungen, um die Koordinaten eines Vierecks zu bestimmen und eine Grafik auf dieses Viereck zu mappen. Das fertige Programm zeigt dabei eindrucksvoll, wie schnell diese Methode tatsächlich ist.

Im nächsten Heft wird die Vektorgrafik nochmals mit ein paar Tricks aufgemöbelt, um dem Ganzen noch den letzten Schliff zu geben. *dg*

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 28 000 Disketten aus über 320 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, Saar, Franz, Time, Imagine, Amiga-Magazin, Spielekiste usw.

Fish	-1000+	Taifun	-280*	M&T-PD	-09/94*
Franz	-350*	Time	-331*	GERMAN	-340*
Imagine	-105*	Chemie	-42	Terry	-335
Spielekiste	-475*	17Bit	-2800	Amok	-107
Assembler	-39	Cactus	-44	SoundTracker	-200
Saar	-750	PDK	-40*	Bernd-PD	-138*
AMOS-PD	-621	K&K-Games	-26	Allgäu	-86

* Sonderserien

SCHULPAKET: Chemie -42, Biologie -4, Mathematik -22, Physik -1 usw.

--> alle Serien lieferbar <--

ab sofort auch sämtliche MS-DOS-Shareware lieferbar (Katalog-HD DM 5,-)

ab 1,00

Preise: 3.5"/5.25"-Diskette(n) von Ihnen ab DM 0,80 — Disketten von uns 3,5" ab DM 1,80 (Sentinel Color mit Label), 5,25" ab DM 1,40

(Sonderserien nicht auf eigene Disketten; siehe Katalog)

MAILBOX 24 Stunden 0 61 71/2 18 50 2400-19200 Baud 8N1, sämtliche neuen PD-Disketten vorhanden (auch aus diesem Heft!)

7 topaktuelle Katalogdisketten gegen 15,00 DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern. Info-Diskette/Anfragen/Listen nur gegen Rückporto von DM 4,00.

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse/Bankeinzug (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label
Ab sofort auch alle CD-ROMs für Amiga lieferbar (z.B. Fred Fish, Saar, Dt. Edition usw.)
Leerdisketten DM 0,90/Stück (COLOR 2DD, 135 TPI)

Power Packer 4.2 DM 39,-/Disk-Expander DM 65,-
Telekommando II/Bifi-2/Das Erbe II/Eishockey/Nesquik nur DM 5,-

Rhein-Main-Soft • Pf. 2167 • D-61411 Oberursel • Tel. 0 61 71/26 83 01
Fax 0 61 71/2 34 91 • Mailbox 0 61 71/2 18 50 (24 h 8N1)

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 28 000 Disketten aus über 320 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, Saar, Franz, TIME, Imagine, Amiga-Magazin, Spielekiste usw.

MegaHits I CD-ROM

die neue Super-CD für Amiga
(German -250, Faces of Mars -120, Saar... -700, Amiga-Magazin... 4/94 usw.)
DM 79,00

Megahits II CD-ROM

jetzt mit SUPER-Menüoberfläche (Entpacken, Mod's spielen, Druck- & Suchfunktion...). Time 1-200, Taifun 1-270, PDK 1-40, 58 MB Fonts usw., usw.
DM 79,00

Händleranfragen willkommen

in Kürze:
Megahits-Spiele I über 1200 Spiele DM 49,00, Megahits Grafik I DM 49,00, Hybrid-CD mit SUPER-Menüoberfläche für Amiga und MS-DOS!

CD-ROMs

Fred Fish CD-Abo DM 49,00 GoldFish: Fred Fish 1-1000 (Doppel-CD) DM 59,00
Aminet-CD DM 49,00 Aminet II DM 55,00 CD-PD 1-4 je DM 57,00
Demo-Collection I u. II je DM 55,00 Giga-PD DM 95,00
Deutsche Edition DM 75,00 Saar/Amok DM 49,00
17Bit Collection (2 CDs) DM 95,00 17Bit Continuation DM 55,00
GIFs Galore DM 45,00 Imagine CD DM 95,00
Games-CD I u. II je DM 50,00 Pandora DM 25,00
!weitere CDs auf Anfrage!

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten bei Vorkasse/Bankeinzug (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand ab DM 14,-)

Rhein-Main-Soft · Pf. 2167 · D-61411 Oberursel
Tel. 0 61 71/26 83 01 · Fax 0 61 71/2 34 91 · Mailbox 0 61 71/2 18 50 (24 h 8N1)

KEIN Ladenverkauf !!!

PD ist unsere Stärke

TOP AKTUELL

Time, Spielekiste, German, Taifun Franz, Fish, Kickstart, AmigaVice Imagine, CanDo, Saar,...

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify
Abomöglichkeit; Staffelpreise; Kopien auf Eure Disk ab 50 PF!
Katalogset: ca. 12 Disk im entpackten Zustand; 6 Disk 30.- DM

versch. CD-Roms wie Fish, Aminet GigaPD ect. ab 22.- DM

Infodisk & neusten VT gegen 3.- DM in Briefmarken
Gesucht werden ständig Beiträge für die PD-Serie AMIGA-VICE

Wir sichern auch EURE Daten auf CD-Rom !

ACHTUNG !
wir sind umgezogen, absofort erreichen Sie uns unter folgender Adresse:

Manfred Möws, PD-Vertrieb & Versand
Strasse 357 Nr.5, 13581 Berlin

PDV - Public Domain Versand

ACS, Amiga-Magazin, AMOK, AMOS, Antares, Biologie, Bernd's PD, Chemie, Franz, Fred Fish, Nordlicht, Ruhr, Safe, SAAR, Spielekiste, TBag ....
Alle gängigen Serien lieferbar! Auch aus diesem Heft!

jede 3,5" (8,89cm) Disk nur 1,50 DM

P D V

Katalog-Set(4 Disks) nur 8,00 DM
Kopiergebühr 0,80 DM bei Disketten von Ihnen!

Ihr kompetenter Service rund um Public Domain

Werbespiele (je Disk 3,- DM mit Label)
Karamalz, Erbe I+II, VL, Sony, Europa, Telekom, Knax, Helicopter Mission, Backstage, Calippo ...
oder komplett (15 Disks) als Paket für nur 40,- DM

CDPD 4 ... 52,- DM DirWork 2.0 ...110,- DM
Giga PD V2.2 ... 89,- DM Power Copy Prof....140,- DM

Versandkosten: Nachnahme 10,- DM/Vorkasse: 6,- DM
Kostenlose Info-Disk gibt's bei:

PDV
Thomas Bauer
Heisenbergstr. 18
97076 Würzburg
Fax: 0931/275485
Kein Ladenverkauf! Nur Versand!

PDV
Angebote freibleibend.
Lieferung solange Vorrat reicht.

INDEPENDENT SOFTWORKS

wir zeigen den Mitbewerbern, wo die Hacke auf dem Stiel sitzt

Anwendungen
MultiFax Pro 3.0 158,-
Demoversion 5,-
Multiterm Pro (Btx).......158,-
Demoversion 5,-
Famos Entry..................398,-
Famos Professional 598,-
Famos Net.....................898,-
Amiga Money...................99,-
Demo-Slideshow 5,-
Turboprint 3.0...............139,-
Demoausdruck gg. Rückporto
PPrint 3.0......................145,-

Spiele
Die Siedler 89,-
Demoversion.....5,-
Imagines.........45,-
Demoversion.....5,-

Pakete:
Werbespiele Erotic 1-3 (keine "Pornos", sondern Qualitätsbilder) jedes Paket hat 10 Discs, ***Preis: 30,-***

Versandkosten Vorkasse DM 6,- Nachnahme DM 12,50 UPS/Post

Katalog 3,-
INDEPENDENT SOFTWORKS
Markenhofstr. 22
79199 Burg am Wald
Tel. 0 76 61/9 31 11, Fax 9 31 12. Btx *Independent#
Katalog-disc 5,-

ERDELT COMPUTERTECHNIK

Video-Assistent

Das Programm für Ihre Videosammlung.
Das bietet Video-Assistent:
- Verwaltet 9999 Cassetten mit je 255 Filmen
- Komfortable Suchfunktionen
- Druck verschiedener Listen und Etiketten
- Longplay- und Shortplayverwaltung
- Verwaltung verliehener Cassetten
- Echte Restzeitberechnung
- Automatische Filmlängenberechnung
- Läuft auf allen Amiga-Rechnern ab Kick 1.2
- 100% in Assembler geschrieben

Video-Assistent wird mit einem ausführlichem deutschen Handbuch geliefert.

Preis für Video-Assistent nur: 39,-DM

ERDELT COMPUTERTECHNIK
Lübbecker Str. 84, 31603 Diepenau
TEL.: 05775/1425, FAX.: 05775/1434, BTX: Erdelt#
24h Bestellannahme, von 19.00 bis 20.00 persönlich.
Versandkosten: VK 4,-DM, NN 10,-DM. Kein Ladenverkauf !

Public Domain / Shareware

WEISS

Schnellversand

6 Katalogdisketten gegen DM 10.00 Scheck/Bar oder GRATISINFO !! Computersystem angeben

Inh. Joachim Weiss
Hägerle 11
74182 Obersulm
Tel/BTX 07130-8913
FAX 07130-3975

Neue MIDI-PD Disketten !

Wir bieten alle gängigen PD-Serien

3,5" (8,89cm) = DM 1,50

natürlich immer Top Aktuell !!

CD32 Gratisliste anfordern		Demo Coll. I od. II	je 49.00
17 Bit Continuation	49.00	CDPD I, II, III od. IV	je 49.00
GoldFish	55.00	Amiga Tools	55.00
Megahits 1 od. 2	69.00	Meeting Pearls	19.80
Euroscene	42.00	Mutimedia Toolkit	59.00

FreshFish CD DM 55.00 im ABO nur DM 49.00

Amiga Money	79.00	Kick Off 3	64.00
Amiga Organizer	69.00	Kick Off 3 AGA	69.00
PC-Task 2.03	79.00	Die Siedler	99.00
Disk-Expander 2.1	54.00	Der Clou	79.00
Ahnentafel	89.00	Pizza Connection	99.00
Turbo Print prof. 3.0	115.00	Weiter Angebote auf unserer Info-Diskette oder telefonisch erfragen !!	

Beautiful Erotik (10 Disks) für Amiga1200 DM 20.00

07130-8913 7.00 bis 19.00 Uhr — Preise zuzügl. Versandkosten VK - DM 6.00 / NN - DM 10.00

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Regine Schmidt (PLZ 6-9) -828
Friedrich Hellmich (PLZ 1-5) -101

AMIGA

A. Manewaldt

Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 27.000 AMIGA und 5000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD Disk ab DM 2,–

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros und Marketingspiele.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten

Katalogdiskettensatz (8 Disks) gegen DM 20,– (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 3,– in Briefmarken

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 67114 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX MANEWALDT#

27000

Amiga-Public-Domain

Alle guten Serien vorhanden !

Deutsches Katalog-Set
6 menü-gesteuerte Disk für DM 20.- (VK)

TIME Software Collection

Getestete Spitzen-Software in aktuellsten Versionen ! - Jede Disk nur DM 5.- ! Serien-Endstand z.Z.: 321 Disk !

TOP-TIME

Shareware-Vollversionen

z.B.: **FILER** - ein intuitions-kontrollierter FILEMANAGER ab OS 2.04 .... DM 40.-

Alle gängigen CD vorrätig !!!

Schnellste Lieferung ! (1 Bearbeitungstag)
Faire Preise * Top-Service * Beratung
Abo-Betreuung

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31 * 31634 Steimbke
Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#

Bayern - Soft

Ihr Partner in Sachen AMIGA - Software

-Wir führen alle gängigen Serien
z.B. Fish, Taifun, Spielekiste, Franz, Amok, Saar, u.v.a.
wir kopieren auf Sentinel Qualitätsdisketten
mit Verify und 100% Virenfrei

AMIGA - PD ab **1.90 DM** pro Disk (mit Etikett)
FAX-Bestellung rund um die Uhr

Unser aktuelles Angebot, voll im Trend:

Werbespiele: je Diskette 3,50 DM inclusive Label
Karamalz Cup, Erbe I + II, Victor Loomes, Sony, Elefanten, Telekom I + II, Colgate, Punica, Knacks, Snack-Zone, Energie Manager, Liveclub Backstage,

Erotiksoftware auf Diskette - ab 10.- DM pro Stück
NUR gegen Altersnachweis (Kopie von Ausweis - Geburtsurkunde)

Wir vertreiben auch das komplette OASE-Angebot zu äußerst günstigen Preisen
z.B. OASE-Lowcost-Software ab 8.00 DM

SteuerFuchs '93 Professional	85.- DM	Haushaltsbuch Deluxe	95.- DM
Fahrschule 2.0	46.- DM	AmigaMoney	90.- DM

Nähere Informationen zu den OASE-Programmen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Anzeigen in diesem Heft, oder fordern Sie unser kostenloses Info an.

Diether Moser
Scheppacherstr. 2
86459 Gessertshausen
Tel./FAX: 08238/5702

Versandkosten Nachnahme DM 10.-

Druckfehler und Irrtümer vorbehalten

T. Käfer PD-Service

AMIGA-PD-Disketten ab 2,00 DM

Fish, Time, TOP-Time, BSK, Taifun, German, Amiga M&T, Fair u.v.m.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL

Katalog auf Diskette f. AMIGA (7 St.)	für nur 15,00 DM
Info-Disk für AMIGA	für nur 3,00 DM
Katalog MS-DOS	für nur 2,00 DM
Versand: Vorauskasse DM 7,00	Nachnahme DM 10,00

TOP-TIME
Shareware - Vollversionen

Die neuen Fish-CDs !!!

Fresh Fish (3/4'94), die Monats-CD von Fish	ab 39,95 DM
Fronzen Fish (Ausg. 1), die 3-Monats-CD von Fish	für 59,00 DM
Gold Fish (alle Fishdisks No. 1-1000) auf 1 CD	für 59,00 DM

(natürlich auch weiterhin einzelne Programme auch auf Diskette lieferbar!)

MARKETINGSPIELE (AMIGA + PC)

Europaspiel, Das Erbe I+II, Karamalz Cup, Snack-Zone, Elefantenspiel, Sony-Game, Calippo Fresser, Telekommander I+II, Energiemanager, Punica, Knax, VL-Das Spiel, Backstage, Renault Twingo, Helicopter Mission, Nestle u.v.m...

Pro Spiel nur 4,00 DM auf 3,5" Diskette (Computertyp angeben!)
und viele weitere Marketingspiele für Amiga und PC!!!

Tilman Käfer *PD-Service*
Weinbrenner Str. 56a *67069 Ludwigshafen*
Tel.: (06 21) 65 57 78 · Fax: (06 21) 65 33 05 · BTX (06 21) 65 33 05

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Regine Schmidt (PLZ 6-9)	-828
Friedrich Hellmich (PLZ 1-5)	-101

AMIGA

DISLO-SoftWare

Alles für den Commodore-AMIGA

Die AMIGA-Adresse in **SCHÖNBERG**

autorisierter Commodore-Händler

schauen Sie einfach mal rein!



Inh. Lothar Beckert
Herzog-Albrecht-Str. 4
94513 Schönberg
Tel. + Fax. (08554) 2569
MO - FR: 13.⁰⁰ - 18.⁰⁰

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Regine Schmidt (PLZ 6-9)	-828
Friedrich Hellmich (PLZ 1-5)	-101

AMIGA

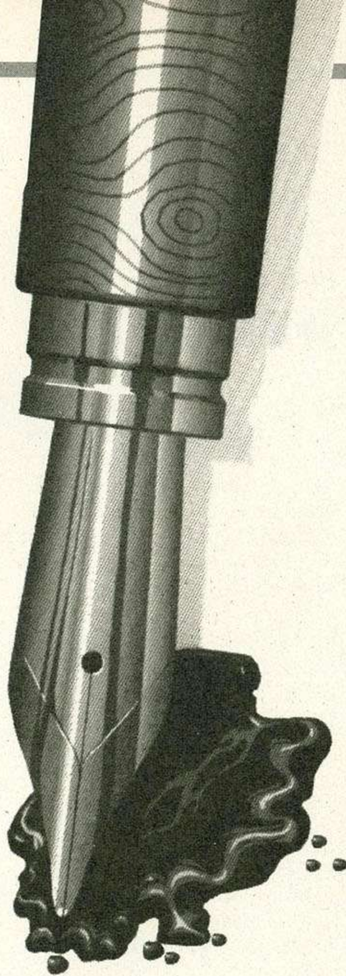


Ein Kind auf den Rücken nehmen!

Kim wurde auf einer Müllhalde gefunden. Im Krankenhaus wurde er gesund gepflegt. In einem SOS-Kinderdorf fand er ein bleibendes Daheim. Er fand auch Geschwister, wie Hea Fi-Hu, die ihn besonders gerne herumträgt. Ein Kind aufnehmen. Als Pate. Durch einen Monatsbeitrag von DM 50,–, nicht mehr als ein gutes Familienessen. Und dieses Kind in eine neue Zukunft hineintragen.
Versuchen Sie es! In den SOS-Kinderdörfern warten rund 50.000 Kinder auf Paten.
Danke!



Unverbindliche Information bei:
Hermann-Gmeiner-Fonds Deutschland e.V.
80638 München · Menzinger Straße 23 · Telefon 0 89/1 79 14-0



PD-Fragen

Sonstware?

Bitte erklären Sie mir doch einmal konkret, was genau die folgenden Begriffe bedeuten – vor allem in bezug auf Besitz und Weitergabe:
- Public Domain
- Freeware
- Shareware
- Giftware
- andere Begriffe

Darf ich außerdem PD-CDs kopieren, z.B. Fresh Fish, Giga PD 2.1, Gif's Galore, MPEG-Videos, Aminet etc.?

Wie sieht es mit Workbench- und Kickstart-Disketten aus? Darf man diese frei weitergeben? Sind die Includes frei kopierbar und immer einheitlich?

Darf ich PD-Serien einfach verkaufen? Gibt es ein Buch, in dem alle Libraries in Deutsch für Assembler-Programmierer ausführlich erklärt sind?

Ist der Seka-Assembler PD?

Rolf

»Public Domain« heißt wörtlich übersetzt »öffentlicher Bereich« und wurde zu Anfang so bezeichnet: »put in the public domain«, dem öffentlichen Bereich gegeben. Damit gibt der Autor alle Rechte an seinem Programm auf. Man kann damit machen, was man will.

Von solchen reinrassigen PD-Programmen gibt es recht wenige. Die meisten Autoren behalten sich das Copyright vor oder legen fest, auf welchen PD-Serien ihre Programme erscheinen dürfen und auf welchen nicht (meist kostengebunden). Wenn der Autor sich das Copyright vorbehält und die Benutzung an bestimmte Bedingungen knüpft (ohne Zahlung von Geld oder anderen Werten), dann handelt es sich um »Freeware«.

»Shareware« ist quasi Freeware mit einer einmaligen Nutzungsgebühr. Man darf solche Programme – wie PD- und Freeware – frei kopieren und verteilen, darf sie auch mehrfach ausprobieren; nur wenn man damit regelmäßig arbeitet, ist man verpflichtet, dem Autor den geforderten Betrag zu zahlen.

»Giftware« ist mit Shareware gleichzusetzen, nur daß der Autor keinen Betrag nennt und einfach ein Geschenk (engl. »gift«) erwartet. Dies kann ein Programm sein, eine Badewanne, ein Computer oder ein Kaugummi. Je nach Dankbarkeit.

Die gesamte genannte Software kann frei weiterkopiert werden. Sie unterscheidet sich nur in den Bedingungen, unter denen sie genutzt werden darf.

Bei CDs hat man in jedem Fall darauf zu achten, ob die Software tatsächlich frei kopierbar ist. Grundsätzlich gilt das gleiche wie bei Disketten. PD-Serien kann man frei kopieren, Filme (ob nun als MPEG gespeichert oder nicht) dürfen in den seltensten Fällen vervielfältigt werden. Auch Bilder-CDs haben meist einen Copyright-Vermerk und dürfen nur für private, aber nicht geschäftliche Zwecke weitergegeben werden.

Workbench und Kickstart unterliegen dem Copyright von Commodore und dürfen ***nicht*** *weitergegeben werden. Sie sind – wie andere Software auch – bei einem Händler zu erwerben. Was in der Szene an Workbench- und Kickstart-Disketten herumfliegt, ist für Entwickler herausgegeben worden, die die Disketten nicht weitergeben dürfen und dafür extra zahlen. Wer sie trotzdem benutzt, tut dies auf eigenes Risiko.*

Jeder darf PD-Serien verkaufen, wenn er sich an die Vorgaben der Autoren hält (die geben meist ein Preislimit an).

Der Seka-Assembler ist nicht PD und muß daher gekauft werden.

Die Includes und Libraries stammen von Commodore und werden von Compiler- und Assembler-Herstellern lizenziert vertrieben. Sie sollten immer gleich sein und werden bei Assemblern eventuell nur soweit angepaßt, daß sie ohne Fehler eingebunden werden können. Sie sind nicht frei kopierbar.

Leider gibt es kein Buch in Deutsch, das alle Libraries (bis einschl. 3.0) beschreibt. Hierzu müssen Sie sich auf die Amiga ROM Kernel Manuals stützen, die es nur in Englisch gibt. Als elektronische Alternative kann man auf »MaxonHOTHELP 3« zurückgreifen, das alle Libraries, Devices (Funktionen und Strukturen) beschreibt und wie das Programm »AmigaGuide« zu bedienen ist.

Die Redaktion

Berichtigung

Genius black

Auf der PD-Diskette 4/94 Nummer zwei befindet sich das Programm des Monats »English Genius«. Leider ist uns ein Mißgeschick unterlaufen, so daß das Programm nach dem Start viermal nach einem Datenträger »AMIGA.AMIGA« verlangt. Ignorieren Sie dies durch viermaliges Drücken der ESC-Taste. Danach sollten Sie einen Bildschirm sehen, auf welchem Sie rechts auf »Setup« klicken können. In dem erscheinenden Bildschirm lassen sich links in vier String-Gadgets die Pfade auf die Wörterbücher neu eintragen und anschließend mit einem Klick auf »Sichern« dauerhaft festlegen.

Das Programm öffnet außerdem immer einen »PAL:HighRes«-Bildschirm mit einer Zeilenfrequenz von 15 kHz. Einige moderne VGA-Monitore können Auflösungen mit diesen niedrigen Frequenzen nicht darstellen. Die Folge ist, daß der Bildschirm schwarz bleibt. In diesem Fall benötigen Sie einen anderen Monitor, eine Antiflickerkarte oder »Scan-Doubler«. Eine Grafikkarte hilft nicht.

Die Redaktion

AMOS-Programmierung

Direktzugriff

Ich möchte auf die speziellen AMOS-Befehle für die serielle Schnittstelle verzichten und lieber das »Serial«-Device direkt programmieren. Das Öffnen des Devices allein reicht ja nicht. Wie kann ich in AMOS einem Device Befehle schicken und Daten empfangen?

Des weiteren hätte ich gerne gewußt, wie man in einem BASIC-Dialekt wie AMOS die Amiga-Libraries benutzt? Benötigt man dazu die »FD«-Dateien?

Maria Wolf

In einem BASIC-Dialekt ist es im allgemeinen recht schwierig, Betriebssystem-Funktionen aufzurufen. AMOS bietet dies nur für vier Libraries an (DOS, Intuition, Graphics und Exec) und muß bei der Parameter-Übergabe mittels Register schon tricksen – ganz abgesehen von den Schwierigkeiten, die beim Gebrauch von Strukturen auftreten dürften. Devices werden überhaupt nicht unterstützt.

AMOS ist ein System, was die einfache Programmierung betont und nicht darauf ausgelegt ist, das Betriebssystem direkt zu nutzen. Hierfür sind Sprachen wie C und Assembler besser geeignet.

Die Redaktion

Bildschirmmodi

800 x 600, 71 Hz

Seit der Einführung des ECS-Denise sind die Grafik-Chips der neueren Amigas programmierbar, wie auch »Lisa« und »Alice« beim Amiga 1200 und 4000. Wie kann ich die Grafik-Chips so umprogrammieren, daß sich auf meinem Commodore-Monitor 1960 eine Auflösung von 800 x 600 Punkten bei einer möglichst hohen Bildwechsel- und Zeilenfrequenz einstellen läßt? Der Modus »Super72« bringt diese Auflösung bei 71 Hz leider nur »interlaced«.

Otmar Arndt, 57539 Bruchertseifen

Möglich wäre eventuell eine Auflösung von 800 x 600 Punkten in 50 Hz, da 600 x 50 eine Zeilenfrequenz von 30 000 ergibt. Mit dem üblichen zeitlichen Bedarf der Strahlrückläufe würde dies »non-interlaced« gerade noch für einen 31,5-kHz-Monitor ausreichen.

Allerdings müßte hierzu eine Monitor-Datei gepatcht werden, da ein einmaliges Programmieren der Grafik-Chips nur bis zum nächsten Screen-Wechsel – das Öffnen und Schließen eines weiteren Screens reicht – erhalten bliebe. Danach würden die gespeicherten Einstellungen aus einer privaten Screen-Struktur genommen. Leider sind die Funktionen zum Einbinden einer Monitor-Datei nicht dokumentiert, womit auch Grafikkarten-Hersteller ihre liebe Not haben.

Eine einfache Lösung existiert daher (bisher?) noch nicht.

Die Redaktion

Handbücher zum A1200

Infos bitte!

Im Dezember 1993 habe ich einen Amiga 1200 gekauft. Im Benutzerhandbuch wird die zugehörige Dokumentation aufgelistet. Da ich beim Kauf nur die Workbench-Dokumentation erhalten habe, später aber erfuhr, daß auch das AmigaDOS-, ARexx- und Amiga-Harddisk-Handbuch zur Lieferung gehört, habe ich beim Händler um Nachlieferung der fehlenden Dokumentation nachgefragt. Ich erhielt die Antwort, Commodore habe ohne die genannten Dokumentationen ausgeliefert, ich könne sie aber gegen Bezahlung erwerben. Was ist richtig? Horst Gallschütz, 01587 Riesa

Die deutschen Handbücher »AmigaDOS 3.0«, »ARexx« und »Amiga-Harddisk« gehören nicht mehr zum Lieferumfang eines Amiga 1200 (wohl aber zum Amiga 4000). Sie können normalerweise bei jedem Commodore-Händler erworben werden, sind aber momentan nicht lieferbar. Die Redaktion

Grafikkarten

PicassoScroll

Ich habe ein Problem mit Auto-Scroll-Screens, die ich per »OpenVillageScreenTagList()« öffne (s. Listing).

Mein Problem ist, wie bekomme ich die physischen Abmessungen des so geöffneten Screens heraus? Sei »wid = 382« und »hgt = 560«, so hat auch der geöffnete Screen genau diese Ausmaße in »s->Width« und »s->Height« stehen.

Das sind die logischen Abmessungen des Screens und nicht die physischen. Wenn ich nun (nach LockVillageScreen) direkt in den Screen schreiben will, brauche ich aber die tatsächlichen Bytes/Zeile. Juergen, eMail

Das ist immer so. Die ID gibt nur an, welcher Screentyp verwendet werden soll. Die Ausmaße des Screens richten sich immer nach der übergebenen Höhe und Breite und werden auf die Maximalwerte gesetzt, wenn man keine Höhe und Breite angibt.

Die Werte in »Screen->Height« und »Screen->Width« sind die tatsächlichen Ausmaße (es gibt keine logischen). Du wolltest einen Screen der angegebenen Höhe und Breite und hast ihn auch gekriegt.

Das ist auch bei »normalen« Amiga-Modi der Fall: Verlangt man den ScreenMode »Super72: SuperHighRes Interlaced« (mit 800 x 600 Punkten) und öffnet darauf einen Screen der Größe 320 x 200, so erscheint dieser links oben und läßt sich über die gesamte Fläche verschieben. Trotzdem hat dieser Bildschirm nur die Ausmaße 320 x 200.

Mit »VillageBestModeID« erhält man immer die ID eines Screens, der größer als oder zumindest gleich groß wie der gewünschte ist. Da macht »AutoScrolling« sowieso keinen Sinn, da die Fläche Deines Screens garantiert kleiner ist als die Default-Größe des Screens mit der ermittelten ID.

Möchte man dagegen einen 640 x 512-Screen mit einer sichtbaren Fläche von 320 x 200 Punkten öffnen, sollte man sich per BestModeID (und einer Höhe von 320 x 200) die ID geben lassen und dann den Screen mit 640 x 512 und »AutoScroll« öffnen. Dann geht's. Die Redaktion

```
viewModeID = VillageBestModeID(
        TAVIS_ScreenDepth, 8,
        TAVIS_ScreenHeight, hgt,
        TAVIS_ScreenWidth,  wid,
        TAG_DONE
);

s = OpenVillageScreenTagList(
        TAVIS_ScreenDepth, dep,
        TAVIS_ScreenHeight,hgt,
        TAVIS_ScreenWidth, wid,
        TAVIS_ScreenModeID,viewModeID,
        TAVIS_OpenBehind,  TRUE,
        TAVIS_AutoScroll,  TRUE,
        TAVIS_AllowFallback,FALSE,
        TAG_DONE
);
```

So kann es nichts werden: »AutoScroll« funktioniert nur, wenn der sichtbare Bereich kleiner als der Screen ist

IR-Master

Woher?

In Ihrer Vorstellung des »IR-Masters 2.21« (Ausgabe 7/94, Seite 122) hat sich bei der Bezugsadresse für die Hard- und Software anscheinend ein Fehler eingeschlichen. Die Firma A.P.S.-electronic vertreibt lediglich die Shareware-Version des IR-Masters und teilte mir mit, ich solle die Hard- und Software beim Autor, Michael Watzl, bestellen.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir die korrekte und vollständige Bezugsadresse zuschicken oder -faxen würden.

Thomas Schmidt-Henschke, 24109 Kiel

Sie haben recht. Hier die vollständige Bezugsadresse für den IR-Master:
Michael Watzl
Konradstr. 11
86609 Donauwörth

Die Redaktion

Musiksoftware

Zu langsam?

Angeregt durch Ihren Musik-Workshop habe ich mir das Musikprogramm »OctaMED Pro V4« zugelegt. Im 8-Spur-Modus spielt der Computer die Tracks nur sehr langsam ab. Befehle werden erst nach mehreren Sekunden ausgeführt.

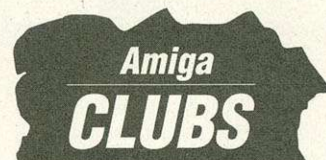
Wird mein Amiga 500 ohne Turbokarte im 8-Spur-Modus überfordert? Könnte eine Turbokarte mit einer Leistungssteigerung um Faktor drei bis vier die Rechenleistung genügend erhöhen, oder gibt es einen anderen Grund für diese starke Verzögerung? Steffen Simke, 15306 Platkow

Daß der Amiga im 8-Spur-Modus des »OctaMED« nur noch sehr träge reagiert, liegt daran, daß ein erheblicher Teil der Rechenleistung zum Umrechnen der acht Spuren auf die vier Hardware-Kanäle des Soundchips »Paula« verwendet wird. Verständlicherweise wurde die Priorität auf die Musikwiedergabe gelegt und nicht auf die Grafikdarstellung. Daher dauert es ein wenig, bis der Rechner reagiert.

Sie können das Problem umgehen, indem Sie sich die Version 5 zulegen, die auch auf einem Amiga 500 wesentlich flotter arbeitet. Sie können diese z.B. bei ABF Computer erhalten. Oder Sie kaufen sich eine Turbokarte. Mit der ersten Lösung kommen Sie billiger weg, eine Turbokarte hat allerdings den Vorteil, alle Programme, die Sie einsetzen, zu beschleunigen. Die Redaktion

AMIGA-Magazin goes Datex-J

Ab Erscheinen der Ausgabe 8/94 ist das AMIGA-Magazin im Datex-J (früher Btx) wieder vertreten. Sie können sich dort kostenlos über den Inhalt und die Highlights der nächsten Ausgabe informieren.



Bitte melden!

Name und Anschrift: Amiga-Ossi-Club, c/o Johannes Sehuur, Norderstr. 27a, 26826 Weener
Computertypen: Amiga
Beiträge: keine
Leistungen: Monatliche Clubzeitung und Clubdisk, Erfahrungsaustausch, Einsteigerhilfen, Vorstellung von Hard- und Software
Schwerpunkt: Rat und Hilfe
Gründung: 01.04.1994
Bemerkungen: Der Club nimmt noch Mitglieder auf. Infos anfordern.

Name und Anschrift: Amiga Virtuality, Marcel Hlabeisen, Steigstr. 3b, CH-9422 Buechen-Staad
Computertypen: Amiga
Beiträge: keine
Leistungen: Vierteljährliche Clubzeitung »Monitor«, Clubdiskette »Diskdrive« mit Mitgliederinfos, kostenloser Digitalisier- und Samplerservice, PD-, Bilder-, Animations-, Sound- und Samplepools, Hilfestellung für viele Programme, Beratung für Einsteiger
Schwerpunkt: Gegenseitige Hilfe
Gründung: Oktober 1993
Bemerkungen: Für Infos bitte frankierten und adressierten Briefumschlag einsenden.

Name und Anschrift: AFR (Amiga Freunde Ries), c/o Bernd Koch, Scheyringstr. 27, 86650 Wemding
Computertypen: Amiga
Beiträge: 5 Mark monatlich für Schüler, 10 Mark monatlich für Erwachsene
Leistungen: Kurse und Workshops, clubeigene Mailbox, Einsteigerhilfe, großes PD-Pool
Schwerpunkte: Grafik und Präsentation, Programmieren, Video, DFÜ u.v.m.
Gründung/Mitglieder: 1993/26
Bemerkungen: Mailbox »Jesolo« (09 06) 2 88 51



Das Public-Netz

Die Magie des Internet

Die Computergemeinde hat in den letzten Monaten ein neues, interessantes Gebiet für sich entdeckt. Das »Computer-Netz« geistert durch alle Artikel. Immer mehr Netz-Soft- und -Hardware-Pakete wollen mitmischen. Und jedes behauptet, besser und leistungsfähiger zu sein. Ebenso werben die Netzbetreiber damit, daß ihr weltumspannendes Netz das Beste sei. Das jedoch unbestritten größte und effektivste Netz der Welt ist das »Internet« und steht allen Anwendern zur Verfügung.

Obwohl viele über Internet sprechen und Vergleiche zu anderen Netzen wie »Compuserve« in heißen Diskussionen enden, sind vielen Umfang, Leistungsfähigkeit und Möglichkeiten von Internet gar nicht klar.

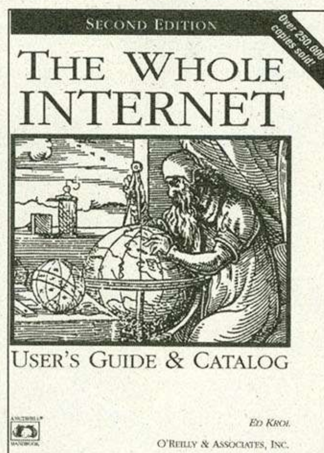
Einen guten Einstieg sowie weiterführende Informationsquellen bietet ein Buch der »Nutshell-Serie«. Der Name bereitet den Leser schon auf den Inhalt vor, »The whole of Internet«. Mit über 250 000 verkauften Büchern hat die erste Auflage gezeigt, daß das Interesse an diesem Thema sehr groß ist und auch noch wachsen wird. In der zweiten Auflage erschienen, ist diese Ausgabe seit Mitte dieses Jahres auch in Deutsch auf dem Markt.

Bevor man sich mit Internet beschäftigt, sollte man sich darüber klar sein, welche enorme Informationsmenge und welche Ressourcen dem Anwender zur Verfügung stehen. An diesem Netz hängen fast alle wichtigen Firmen, Ministerien, Universitäten und sonstige Institutionen der Welt. Ob dies nun die NASA, das Pentagon oder Computergiganten wie IBM, Samsung oder Commodore sein sollten, in irgend einer Weise sind sie über Internet verbunden und erreichbar. Die Informationen in diesem Netz reichen von Beschlüssen des Obersten Gerichtshofs, über Satellitendaten, geografischen, wirtschaftlichen und politischen Daten bis hin zum besten Rezept zur Zubereitung von jungem Spargel.

Wie man nun an diese Datenflut herankommt und wer diese Daten lesen darf, ist ein Hauptthema dieses Buchs. Dabei werden auch noch Hilfestellungen zur Installation der entsprechenden Software sowie den richtigen Einsatz der Programme gegeben.

Die 550 Seiten sind in 15 Kapitel unterteilt, die dem Leser helfen, je nach seinem Wissensstand, den Einstieg in die Lektüre zu finden. Als Zugabe ist ein ganzer Abschnitt den verschiedenen Wissensgebieten im Internet und den entsprechenden Zugängen gewidmet, so daß sowohl der Anfänger als auch der Profi sich über das Angebot einen Überblick schaffen kann. Dazu stehen auch die richtigen Zugangsadressen zur Verfügung.

Der Hauptteil beginnt mit dem Verbindungsaufbau zu Internet und den verbundenen Computern durch das Programm »telnet«. Dabei sind einige angeschlossene Computer für jedermann zugänglich, für einige muß man beim Betreiber eine Genehmigung in Form eines User-Namens und eines Paßwortes beantragen. Nach dem Anmelden (Einloggen) stellt der Computer allgemeine Dienste zur Verfügung, oder er ist für spezielle Aufgaben vorbereitet. Dies können Informationsdienste sowie Einblicke in Kataloge oder Datenbanken sein.



Eine weitere wichtige Aufgabe dieses weltweit verteilten Computers ist die Bereitstellung von Computerprogrammen und Daten, die vom Anwender auf seinen eigenen Rechner kopiert und danach eingesetzt werden können. Hierzu wird das Programm »ftp« eingesetzt. Einmal in den Anbieter-Computer eingestiegen, kann man sich aus GByte von Daten, die in Archiven und Kategorien unterteilt sind, Programme, Daten, Auszüge aus literarischen Werken bis hin zu 100seitigen Bedienungsanleitungen alles auf den eigenen Computer kopieren. Informationen im Überfluß, die auch Einblicke in Wissensgebiete ermöglichen, die einem sonst verschlossen bleiben.

Wie kann man Daten innerhalb kürzester Zeit von einer Seite der Erde zu anderen transportieren? Auch hierzu bietet Internet eine Möglichkeit, die von den Anwendern ausgiebig genutzt wird. In der letzten Ausgabe haben wir zu diesem Thema schon ein Buch von »O´Reilley und Associates« vorgestellt, »electronic mail«. Für den reinen Anwender reichen jedoch die Angaben, die hier gemacht werden. Jede Person, die Internet nutzt, bekommt eine einmalige Kennung. Diese besteht aus einer Kombination des eigenen Namens (meist Vornamen oder Synonym), dem Computer, an dem man arbeitet, der Institution und des Landes, z.B. »heinz@unix.uni-blabla.de«. An diese Adresse kann jeder eingetragene User eine Nachricht, Daten oder Programme versenden. Innerhalb kürzester Zeit, Sekunden oder Minuten, hat der Partner die Daten in elektronischer Form vorliegen und kann sie weiterverarbeiten.

Internet bietet auch ein Forum für die verschiedensten Themen. Diese reichen von computerspezifischen Bereichen, über Literatur, Kunst, Politik bis zu Freizeit und Hobbys. »USENET News« bietet jedem Anwender die Möglichkeit, sich schriftlich in diesem Forum zu artikulieren und seine Meinung zu vertreten. Außerdem kann man auch Fragen stellen und unter den Millionen Lesern dieser Gruppen ist sicher eine Person, die eine Antwort parat hat.

Nachdem wir die Vielzahl von Informationen und Datenbeständen gesehen haben, stellt sich die Frage, wie man in diesem Datenkonglomerat die »richtige« Information finden kann. Hierzu gibt es eine Reihe von Programmen, die diese Suche erleichtern und ausgeklügelte Suchalgorithmen zur Verfügung stellen. Das Buch stellt die Programme und Datenbanken »white pages«, »archie«, »gopher«, »WAIS«, »World-Wide Web« vor. Die Auswahlkriterien reichen von Personen, Software über Zusammenfassungen wichtiger Themen bis hin zu Börseninformationen.

Mit diesen Informationen haben Sie das Netz in Ihren Fingerspitzen. Um den verschiedensten Computersystemen gerecht zu werden, gibt es Beispiele und Hinweise hierzu.

Abschließend werden noch verschiedene Anschlußvariationen erläutert, um den Einstieg so einfach wie möglich zu gestalten. Nach der Lektüre dieses Buchs, kann auch ein wenig versierter Computer-Anwender den Schritt ins Internet problemlos wagen.

Internet wird in den nächsten Jahren noch mehr an Gewicht gewinnen, da der Informationsbedarf immer größer wird, aber die Zeit, in der sich die Informationen über den Globus verbreiten müssen, immer mehr schrumpft. Um auf dieser »Informations-Autobahn« nicht überfahren zu werden, sollte man dieses Buch nicht übersehen. *abc*

The whole of Internet User´s Guide & Catalog, Ed Krol, 400 Seiten, ISBN 1-56592-025-2, 50 Mark, O´Reilly/International Thomson Verlag GmbH & Co. KG, Königswinterer Str. 418, 53227 Bonn, Tel. (02 28) 44 51 74 - 75, Fax (02 28) 44 13 42

Smileys

Lächle mal wieder

Um sich in der »E-Mail«-Landschaft richtig auszukennen, muß man unbedingt die »Smileys« kennen :-). Mit diesen seitwärts gestellten Gesichtern lassen sich allerhand Gemütszustände und Intentionen der Versender ausdrücken. Auch kann der Inhalt eines Textes einen ganz anderen Sinn ergeben. »Ohne Urlaub ist das Leben viel einfacher :-(« ist durch den Smiley ganz anders zu deuten.

Daß es jedoch 650 dieser Smileys gibt und daß jedes seine eigene Bedeutung hat, haben wir David Sanderson zu verdanken, der sie über Jahre in den diversen E-Mail- und News-Postings gesammelt hat.

Mit dieser Ansammlung seitwärts gestellter Zeichen kommt während des Lesens richtig Spaß auf. Ein Muß für jeden E-Mail-Neuling, aber auch für den Profi. *abc*

Smileys, David W. Sanderson, 93 Seiten, ISBN 1-56592-041-4, 11 Mark, O´Reilly/International Thomson Verlag GmbH & Co. KG Königswinterer Str. 418, 53227 Bonn, Tel. (02 28) 44 51 74 - 75, Fax (02 28) 44 13 42

3.0 for Runaways

Mastering AmigaDOS

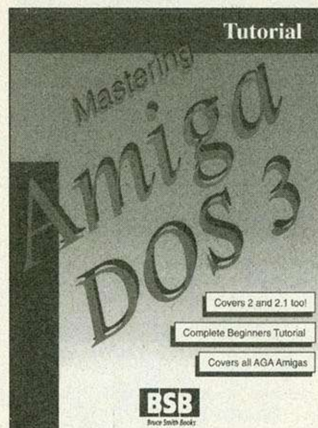
War bisher nur 1.3 im Einsatz, kann einem der eigene Computer mit 3.0 oder 3.1 schon recht fremd vorkommen. Man weiß ja kaum noch, was da alles beim Start passiert, welche Kommandos es gibt und wozu die vielen, neuen Dateien gut sind.

Diese Lücke will Bruce Smith Books mit »Mastering AmigaDOS 3« füllen. Für den englischen Markt gedacht – und damit in Englisch – ist es doch einfach zu lesen. Mit witzigen Bemerkungen gewürzt, gehen die Autoren die schwierige Aufgabe an, Anfängern alles Nötige zum Umgang mit »AmigaDOS 3.x« zu vermitteln. Auf knapp 400 Seiten macht es direkt Spaß (auch einem Profi) den Ausführungen zu folgen, da die beiden Autoren oft mit Anekdoten und aussagekräftigen Beispielen arbeiten, um etwas zu erklären.

Die ersten Kapitel beschäftigen sich mit grundlegenden Dingen, wie dem Formatieren und Kopieren von Disketten, Verzeichnissen und Dateien, Dateinamen und dem Aufbau eines Kommandos. Erst dann kommt das Buch zur »Shell«, vorher lief noch alles über den Menüpunkt »Projekt/Befehl ausführen...« der Workbench.

Kapitel für Kapitel wird man mit Befehlen, deren Optionen und Interna des AmigaDOS vertraut gemacht. So lernt man beim konsequenten Durcharbeiten nahezu jeden Befehl des AmigaDOS kennen und weiß damit umzugehen. Für die 2.0, 2.1 und 3.0 erläutern die Autoren die »S:Startup-Sequence«, damit dem Leser klar wird, was nach dem Anschalten des Rechners passiert.

Das Buch verweilt jedoch nicht beim Trivialen: Environment-Variablen, die Assign-Liste, eine Shell über die serielle Schnittstelle öffnen (mit AUX:) und damit eine einfache Mail-Verwaltung aufbauen, Tips zu »Commodities« und »Intellifont« sind Themen, die im letzten Teil aufgegriffen und erläutert werden.



Das Werk ist gut strukturiert, die Seiten sind einfach aufgebaut, die Buchstaben groß genug; Tabellen und Skizzen helfen, wo mit Worten keine Übersicht mehr zu erzielen ist. Hinzu kommen ein sehr guter Befehls- und ein allgemeiner Index, die keine Wünsche offen lassen – man findet meist sehr schnell, was man sucht. Der Anhang besteht aus Erklärungen zu den Editoren »ED« und »MEmacs«, der 2.0 »Startup-Sequence« sowie reichlich Werbung.

Das Buch selbst ist gut verarbeitet, vernünftig gebunden und dürfte auch noch nach einigen Wochen intensiven Studiums nicht auseinanderfallen.

Wer aus den von Commodore gelieferten Handbüchern zum AmigaDOS nicht so recht schlau wird und über (Schul-)Englischkenntnisse verfügt, sollte zu diesem Buch greifen, wenn er die Bedienung der Shell lernen und das AmigaDOS optimal nutzen will. Es ist beispielhaft aufgebaut, ausführlich und auch nach Wochen noch als Nachschlagewerk zu gebrauchen. Das Wort »Tutorial« auf der Titelseite steht dort zu recht. Was fehlt, ist eine deutsche Übersetzung. Aber vielleicht findet sich noch ein Verlag ... *dg*

Mastering AmigaDOS 3, Mark Smiddy and Bruce Smith, 380 Seiten, ISBN 1-873308-20-5, £ 22, Bruce Smith Books Ltd., PO Box 382, St. Albans, Herts, AL2 3JD,
Tel. (00 44 / 9 23) 89 43 55,
Fax (00 44 / 9 23) 89 43 66

TEX – eine Philosophie

Making TEX Work

Wer erst einmal mit TEX gearbeitet und sich etwas mit der gewöhnungsbedürftigen Handhabung befaßt hat, möchte nicht mehr darauf verzichten. Denn TEX bietet alles, was heutige DTP-Programme können und das zu einem phantastischen Preis – es ist gratis!

Um jedoch die »Art und Weise« von TEX kennenzulernen, ist die richtige Auswahl der Literatur wichtig. Hier bietet die »Nutshell-Serie« ein ausgezeichnetes Werk. »Making TEX Work« geht die Sache von einer außergewöhnlichen Richtung an und das in Englisch auf gut 500 Seiten.

Es zeigt plattformübergreifend, wie man mit TEX und dazugehörigen Editoren effizient arbeiten kann. Das ist aber noch nicht alles, es weist auch auf eine Vielzahl von Tools hin, die es im PD-Bereich reichlich gibt, und erläutert, wie man sie installiert.

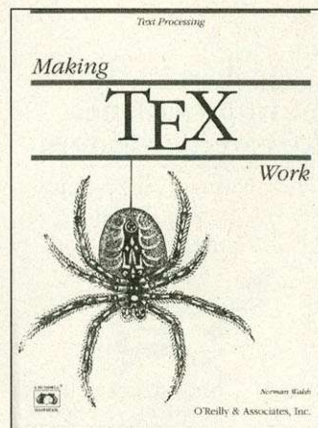
Wie üblich bei den Büchern von »O'Reilly and Associates«, gibt es zu Anfang einen Überblick über die Entwicklung von TEX und den Inhalt des vorliegenden Werkes.

Die wichtigste Utensilie für TEX ist ein Editor. Die meisten modernen Editoren – egal, ob sie unter Unix, MS-DOS, OS/2 oder MacOS laufen (der Amiga wird leider nicht erwähnt) – sind in der Lage, externe Programme zu starten, und deren Ausgabe auszuwerten. Somit können der TEX-Compiler, der Previewer und Ausgabeprogramme direkt eingebunden werden. Wie dies für die verschiedenen Plattformen und die entsprechenden Editoren aussieht, ist Thema des zweiten Kapitels.

Wer es doch rudimentär liebt, kann TEX natürlich auch von der Shell aus aufrufen. Ein weiteres Kapitel widmet sich dieser Arbeitsweise, den Optionen und Fehlermeldungen. Gerade letztere sind für Anfänger meist nur kryptisches Gefasel und bedürfen diverser Erklärungen. Mit Erläuterungen zu den gängigen Makro-Paketen, die ein wichtiger Teil von TEX sind, endet der erste, große Teil des Buchs.

Im zweiten Teil wird das weitere Zubehör und die vielen Programmpakete, die mittlerweile immer zu TEX gehören, vorgestellt. Die Kapitel befassen sich mit Fonts, Bilder- und Grafik-Einbindung sowie länderspezifischen Eigenheiten (wie die deutschen Umlaute).

Dabei wird der Leser erstaunt sein, welche Gestaltungsmöglichkeiten sich mit diesen Tools ergeben und wie einfach diese bei der Erstellung des Dokuments einzusetzen sind. Das Ergebnis kann sich problemlos mit jedem professionellen DTP-Programm messen.



Da darf verständlicherweise auch der Font-Generator »Metafont« nicht fehlen, dessen Funktion nur gestreift wird. Die Erläuterungen erschöpfen sich darin, wie man das Programm benutzt. Weitere, etwas tiefergehende Themen widmen sich Makros zur Erstellung eines Glossars sowie von Literatur- und Inhaltsverzeichnissen.

Der dritte und letzte Teil des Buchs stellt eine Vielzahl von Public-Domain und kommerziellen Programmen vor. Hier wird wieder zwischen den verschiedenen Rechner-Plattformen unterschieden. Unter Unix kommt hauptsächlich PD-Software zum Einsatz, für PC- und Macintosh-Systeme beschreibt das Werk meist kommerzielle Tools. Im Anhang werden noch einige spezielle Probleme und Möglichkeiten von TEX diskutiert.

Obwohl das Buch nicht speziell auf den Amiga eingeht, bietet es auch dem Amiga-Anwender viele interessante Informationen für den Umgang mit TEX an. Dank seines reichhaltigen Inhalts kann es ebenfalls als Nachschlagewerk genutzt werden. *abc*

Making TEX Work, 500 Seiten, ISBN 1-56592-051-1, 59 Mark, O'Reilly/International Thomson Verlag GmbH & Co. KG, Königswinterer Str. 418, 53227 Bonn, Tel. (02 28) 44 51 74 - 75, Fax (02 28) 44 13 42

COMPUTER
Vesalia

Industriestraße 25
46 499 Hamminkeln
Autobahn A3
Ausfahrt
Wesel-Hamminkeln
Fax: 02852 / 1802

Bestellannahme: 02852 / 9140-10
Bestellannahme: 02852 / 9140-11
Bestellannahme: 02852 / 9140-14

Autorisiertes Commodore AMIGA SERVICE - CENTER

TIPS DES MONATS

4 MB Turboboard mit Coprozessor 68030/28 MHz Turboboard für A 1200-intern	699,-
A 1200 WINNER-Tower 420 MB-HD	1499,-
CD 1200 CD-LW u. CD32 Emulator	449,-
ACORN RISC PC 600 m. 420 MB-HD	3199,-
A 4000-40 Midi-AT-Tower 420 MB-HD	3189,-
Desktop Dynamite Softwarepaket	69,-

AMIGA 600 -1200

AMIGA 600 mit Workbench	339,-
AMIGA 600 mit 30 MB-HD und WB 2.1	499,-
AMIGA 600 mit 84 MB-HD und WB 2.1	799,-
AMIGA CD32 u. Tastatur, TV-Kabel, CD	369,-
AMIGA 1200 2 MB WINNER-Tower	ab 899,-
AMIGA 1200 Desktop Dynamite	a. Anfr.

AMIGA 2000 - 4000

A 2000 2.0 mit AS 216: WB 2.1 Set	429,-
A 2000 AS 216, XT-Karte und 5,25 LW	469,-
A 2000 2.0 und 1.3 u. 20 MB-Harddisk	599,-
AMIGA 3000 16 oder 25 MHz	a. Anfr.
AMIGA 4000 - 30 WINNER-Tower	a. Anfr.
AMIGA 4000 - 40 WINNER-Tower	a. Anfr.
AMIGA 4000 - LC 40 2 MB	2098,-
AMIGA 4000 - 40 6 MB	3599,-

A 1200 RAM und Turbokarten

1 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro-Sockel	219,-
2 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro-Sockel	329,-
4 MB RAM-Karte A 1200 Uhr, Copro.-Sockel	449,-
4 MB M-Tec Turbo-Board 68030/28MHz.	678,-
8 MB/4 MB o.1 MB PS2-Modul	698,-/329,-/99,-
Copro. m. Quarz 25/33/40/50 MHz	109,-/149,-/199,-/299,-

RAM u. Turbo-Karten A 500 - A 600

512 KB A 500 mit Uhr/Akku, abschaltbar	55,-
2.0 MB A 500 mit Uhr/Akku, auch f. Rev. 8a	189,-
1.0 MB RAM-Karte A 500Plus	69,-
1.0 MB A 600 Uhr/Akku, abschaltbar	99,-
1.0 MB 68020 MTEC Turbo-Board A 500-int.	299,-
4.0 MB 68030 MTEC Turbo-Board A 500-int.	599,-

RAM u. Turbo-Karten A 2000 - A 4000

2 MB A 2630 32 Bit-Turbo-Karte A 2000 inkl. Copro. 68882-25 MHz., bis 600% Steigerung	648,-
4 MB A 2630 32-Bit Turbo-Karte A 2000 inkl. 68882-25 MHz. Copro., auch 33, 40 o. 50 MHz mögl.	798,-
A 2632 Karte f. A 2630, bis 112 MB mögl.	498,-
A 3128 Zorro III RAM-Karte bis 128 MB mögl.	399,-

AMIGA-Laufwerke

HD-Laufwerk (880 KB/1,76MB) extern läuft an allen AMIGA ab Kick-ROM 2.0x	259,-
HD-Laufwerk (880 KB/1,76MB) intern einsetzbar in alle AMIGA ab ROM 2.0 x	199,-
Promigos Drive, für alle Amiga extern durchgeführter Bus, abschaltbar	109,-
Color Drive, für alle Amiga extern* in rot, schwarz, blau, weiß, gelb, grün	119,-
3.5 LW intern kompl. mit Zubehör f. Amiga 500 / 600 / 1200 / 2000 / 3000, bitte Typ angeb.	je 99,-

Monitore für alle AMIGA

AKF 52 Acorn-Monitor A 500 -A 4000 VGA-Adapter, sowie Amiga-Zool u. Pinball Dreams (4 Disk)	499,-
1438 Micro Vitec-Monitor A1200/A 4000 inkl. VGA-Adapter, Test 6/94 Amiga-Spezial: „sehr gut"	669,-
51cm (20") Philips-Autoscan-Monitor Bandbr. 110 MHz, Horz. 30 - 63 kHz, Vert. 43.5 -70 Hz	1999,-
A 1084 S Stereo- Monitor	a. Anfr.

Nützliches Zubehör

DTV-Commodore Amiga Desktop-Video Genlock, Digitizer u. RGB-Splitter in einem Gehäuse m. umfangreicher Software und deutschem Handbuch	199,-
A 2088 XT-PC-Karte, 5.25 LW für A 2000 Mit Amiga- und PC-DOS-Handbücher und Disketten	49,-
A 560 Arcnet-Box für A 500/A 500 Plus extern	49,-
Envoy Netzwerk-Software f. Arcnet	69,-
AS 216 Workb. 2.1: 5 Disk, 2 dtsch. Handb.	49,-
WB 3.1-A500 /A2000: 6 Disk, 3 Handbücher	169,-
WB 3.1-A3000 /A4000: 6 Disk, 3 Handbücher Beide Workbench 3.1 -Versionen inkl 3.1 ROM's	199,-
6,5 A Netzteil für A 500 /A 600 / A 1200 5 Volt= 6,5 Ampere, 12 Volt= 2,0 Ampere	79,-
WINNER-Stereo-Sound-Sampler bis 50 KHz, Microphonanschluß regelbar, inkl. Software	79,-
WINNER-Midi-Interface, durchgef. Bus	59,-
WINNER - AMIGA Maus 2 Jahre Garantie, über 300 DPI, in gelb, schwarz oder rot	39,-
autom. Mouse /Joystick - Switchbox	39,-
Sunnyline-Trackball	69,-
Handy-Scanner mit Parallelinterface 400 dpi, 64 Graustufen, Touch Up-Software	249,-
COLOR-Handy-Scanner m. Parallelinterface	449,-
OCR- Software f. AMIGA Handy-Scanner	159,-

Controller u. Harddisk A 500 - A 4000

Overdrive-AT-Contr. A 600 / A 1200 -extern	199,-
Overdrive PCMCIA-CD-ROM-Contr. A 1200	229,-
SCSI-Controller 8 MB-RAM-Opt. A 2000 - A 4000 Mit Treiber- für Foto-CD's, CD32, CDTV, inklusive Software	289,-
A 2091 SCSI-Controller org. Commo. A 2000 - 4000	149,-
AT-Contr. RAM-/ROM-Opt. A 500 / A 500 Plus	199,-
AT-Controller 8 MB-RAM-Option A 2000	149,-
Tandem-Controller AT-Harddisk / AT - CD - ROM - LW	169,-

AT - Harddisk für AMIGA & PC

130 MB Seagate	329,-	214 MB Sea./Con.	349,-
261 MB Seagate	399,-	420 MB Sea./Con.	439,-
540 MB Conner	599,-	1 GB Micropolis	1229,-

SCSI Harddisk für Amiga usw.

270 MB Quantum	529,-	340 MB Quantum	579,-
540 MB Quantum	879,-	1 GB Quantum	1499,-

2.5 Harddisk A 500 - A 1200 int.

20 MB Harddisk	109,-	40 MB Harddisk	289,-
64 MB Harddisk	389,-	84 MB Harddisk	479,-
130 MB Harddisk	529,-	250 MB Harddisk	679,-

30 MB HD mit Controller für Amiga 500-int.	299,-
40 MB HD mit Amiquest-Contr. A600/1200-ext.	439,-

A 570-CDTV-CD32-CD-ROM-LW

Mitsumi CD-ROM-LW, FX 001D double speed	259,-
2. Caddy für A 570/CDTV/FX 001D usw.	19,-
A 570-CD-ROM-LW mit 6 CD's	189,-
A 570-SCSI-Controller für externe Hardisk	149,-
A 570 int. 2 MB-RAM-Erweiterung	269,-

Drucker usw.

A 1270 A Tintenstrahldrucker Hersteller HP, für alle AMIGA und PC	229,-
Canon BJC - 600 Tintenstrahl Farb-Tintenstrahldrucker, 240 Z / sec., 360x360 dpi	1259,-
Citizen ABC Printer 24 Nadel 240Z / sec., Einzelblatt - Einzug, Farb - Option	349,-
Fujitsu DL-1150 C 24 Nadel Farbdrucker, 240 Z / sec., 360x360 dpi	699,-
Epson Stylus Color Farb-Tintenstrahldr. 720 dpi, Piezo -Technik, 200 Z /sec.	1299,-

Ersatzteil-Service

Kick.-ROM 1.3	69,-	ROM 2.04	69,-
Kick.-ROM 2.05	69,-	ROM's 3.0	149,-
IC 8520 Port	29,-	5719 Gary	29,-
IC 8362 Denise	33,-	8373 Denise	59,-
IC 8364 Paula	33,-	8374 Alice	33,-
IC 8372 A 1 MB	49,-	8372 B 2 MB	49,-
IC 8375 1 MB	49,-	8375 B 2 MB	49,-

A 2000 2.04 Board inkl. AS 216	269,-
A 2088 XT- 5,25 LW Handb. Sweden	49,-
A 2088 XT- 5,25 LW Handb. France	49,-
Netzteil 6.5 A für A 500 /600 /12000	79,-
Netzteil org. Commodore A 2000	169,-
Amiga an TV, Stereo-Scart-Kabel	19,-
Druckerkabel Centr.	19,-
A 1200 -VGA-Monitor-Adapter	19,-
A 4000 -VGA-Monitor-Adapter	29,-
Keyboard A 500/600/1200 deutsch	86,-
Keyboard A 1000 englisch	129,-
Keyboard A 2000 dtsch. oder englisch	149,-
Keyboard A 2000 france oder spain	149,-
Keyboard A 3000 dtsch. oder france	149,-
Keyboard A 3000 spain	149,-
Keyboard CDTV dtsch. (beige)	149,-
Keyboard CDTV france (beige)	149,-
Keyboard CDTV engl. (beige)	129,-
A 1084 S Monitor schwarz	449,-
CDTV -Scart-TV-Modul mit Kabel CDTV über Scart an TV-Scart = besseres Bild	49,-
CDTV Genlock-Modul CD 1301 Video- In, Video- Out und S-VHS Anschluß	49,-
CDTV 64 K Memory-Card CD 4101	39,-
CDTV Caddy, auch für A 570	19,-
CDTV Upgrade für 2.0 ROM	69,-
CDTV Umschaltplantine 2.04 u. AS 216	99,-
CDTV-Adapter für Maus- Joystick	99,-
3.5 CDTV-Laufwerk schwarz	99,-
Keyboard CD 32 deutsch	139,-
Keyboard CD 32 französisch	139,-
Keyboard CD 32 englisch	129,-
Keyboard auch in schwarz	plus 30,-
Gehäuse A 500 / 600 / 2000 usw.	a. Anfr.
2.5 HD-Set, Inst.- Software A 600/1200	19,-
2.5-3.5 HD-Set u. Software A 1200	39,-
Farbband sw MPS 1230 5 Stück	19,-
Farbband sw MPS 1224 5 Stück	19,-
Farbband sw Man.-Tally 222 5 Stück	19,-
Farbband sw MPS 1500C 5 Stück	19,-

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!
Geschäftsz.: Mo.-Fr. 8.00-18.30 Uhr
Sa. 9.00-13.00 Uhr

Vesalia-Shop-Duisburg
Dr. Wilhelm Roelen Str.386
Tel.: 0203 / 495797

Nachnahme-Versand mit Post oder UPS ab 10,-DM.
Großgeräte nach Gewicht.
Ausland: Vorkasse

Vesalia-Shop-Salzwedel
Altperverstraße 69
Tel.: 03901 / 24130

Nicht alle Artikel sind zu Versandpreisen in den Shops erhältlich

7 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 7 Jahre WINNER

Betriebssystem: Kickstart 3.1

Drei + Eins

Plagen Sie sich auch mit dem Gedanken, sich die neue Workbench und Kickstart 3.1 anzuschaffen? Was kann man überhaupt mit der 3.1 machen? Lohnt sich ein Kauf? Seit der 1.3 oder 2.0 hat sich einiges getan. Es ist also Zeit, die 3.1 ausführlich unter die Lupe zu nehmen.

von David Göhler

Wenn Sie sich eine Workbench und Kickstart 3.1 zulegen, erhalten Sie nicht nur ein paar Disketten, sondern auch ein oder zwei ROMs und vier Handbücher. ROM steht für »Read only memory«, also Speicher, der nur gelesen werden kann. In den ROM-Bausteinen ist die Kickstart 3.1 fest eingebrannt und läßt sich nicht mehr löschen.

Die ROMs müssen Sie in Ihrem Amiga gegen die alten (ob nun 1.3, 2.0 oder 3.0) austauschen, bevor Sie überhaupt erst in der Lage sind, die Workbench 3.1 zu installieren. Sollten Sie sich das nicht zutrauen, lassen Sie es einen Händler oder einen technisch versierten Freund vornehmen. Möchten Sie auch weiterhin wahlweise Ihre alten ROMs nutzen, ist eine Kickstart-Umschaltplatine zu empfehlen.

Erst nach dem Austausch kann also die Workbench 3.1 von den mitgelieferten sechs Disketten installiert werden. Vor dem Umbau lehnt das Install-Skript die Installation ab. Wählen Sie den einfachsten Weg, klicken Sie doppelt auf das Bild mit der Bezeichnung »Deutsch« auf der Install-Diskette und lassen Sie den Knopf vor »Einsteiger – alle Aktionen automatisch« angewählt.

Nach der Installation und einem Neustart werden Sie erstaunt feststellen, daß der Amiga nach dem Booten gar kein Fenster mehr öffnet, sondern sofort die Workbench zu sehen ist. Ein Shell-Fenster beim Hochfahren werden Sie nur dann noch sehen, wenn einzelne Programme der »S:Startup-Sequence« oder der »S:User-Startup« Texte ausgeben.

Die Oberfläche präsentiert sich anfangs aufgeräumt. Das läßt sich allerdings in wenigen Minuten ändern. Denn das Aussehen kann man fast vollständig anpassen: Farben, Zeichensätze, Auflösungen, herausgelegte Icons, alles ist variabel. Dafür gibt es die Voreinsteller in der Schublade »Prefs«.

Zuerst sollte man dem System klarmachen, daß es Deutsch zu sprechen hat. Dafür gibt es zwei Voreinsteller: »Locale« und »Input«. Nach dem Start von Locale öffnet sich ein Fenster mit einer Weltkarte und der Möglichkeit, das eigene Land, die dort gesprochene Sprache und die Zeitzone (per Karte) auszuwählen.

Unabhängig hiervon hat man die Tastaturbelegung zu wählen (es soll ja Leute geben, die nur die amerikanische Tastaturbelegung gewöhnt sind und trotzdem gerne deutsche Texte lesen). Die Belegung bestimmt man über den Voreinsteller »Input«. Rechts im Fenster sind alle bei der Installation kopierten Tastaturbelegungen aufgelistet.

Auch sonst hat sich bei den »Preferences« (im Vergleich zu 2.0) noch einiges getan. Mit »Sound« läßt sich nun ein Ton oder auch ein digitalisierter Sound (im IFF-Format) aussuchen, der jedesmal ertönt, wenn der Bildschirm blitzt. Als weiteres Gimmick kann man Bilder mit »WBPattern« als Hintergrund für die Workbench, den Workbench-Screen (wenn die Workbench im Fenster läuft), und Fenster der Workbench einbinden.

Wer einen Amiga mit AA-Chips (Amiga 1200 oder 4000) oder einen anderen mit einer Grafikkarte besitzt, dem stehen mit der 3.1 maximal 256 Farben für Workbench-Screens zur Verfügung, die das Betriebssystem eventuell komplett für den Screen- und Fenster-Hintergrund nutzt.

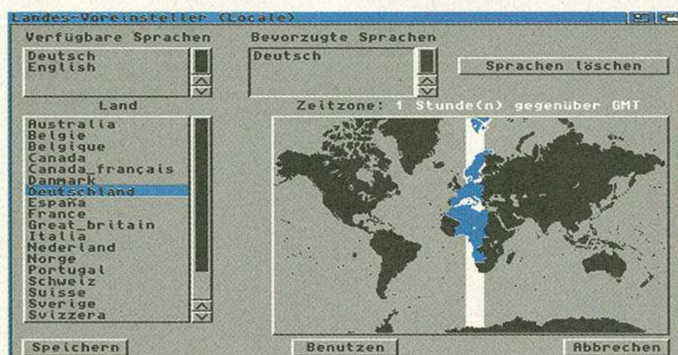
Da es durchaus passieren kann, daß man drei Bilder gleichzeitig sieht (eines auf dem Workbench-Screen, und jeweils eines für das Workbench- und andere Fenster) und alle Bilder sehr viele, unterschiedliche Farben aufweisen könnten, muß das Betriebssystem mit den maximal 256 darstellbaren Farben haushalten. Es wählt deshalb nach einem bestimmten Verfahren die am besten passenden Farben aus.

Haben Sie zum Beispiel ein Bild mit 240 verschiedenen Farben für den Hintergrund gewählt und öffnen nun ein Workbench-Fenster (das ebenfalls ein Hintergrundbild mit mehr als 16 Farben besitzt), muß die Workbench für das zweite Bild auf ähnliche Farben aus dem ersten Bild zurückgreifen. Mehr als 256 gibt es ja nicht. Dies wird Palette-Sharing (gemeinsames Nutzen eines Farbspektrums) genannt.

Bei diesen Hintergrund-Bildern kommen die neuen »Datatypes« zum Einsatz, die auch »Multiview« nutzt. Das Betriebssystem lädt Bilder grundsätzlich über diese Module: Jedes Datatype analysiert eine Datei und stellt fest, ob es sie laden kann. Wenn dies gelingt, baut das Datatype das Bild



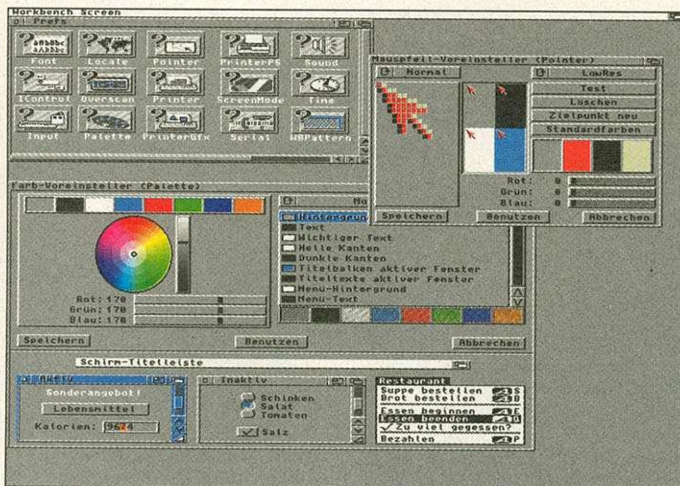
Ab geht's: Multiview zeigt nahezu alles an, was als Datei daherkommt: Bilder, Animationen, Töne und Text



Klartext: Der Amiga spricht Deutsch, wenn man ihm nur sagt, daß er die ortsübliche Sprache verwenden soll



Echt easy: Commodore zeigt, wie man selbst umfangreiche Software schnell und einfach installieren kann



Alles paletti: Die Palette öffnet, wie auch das Programm »Pointer«, ein Fenster auf dem Workbench-Bildschirm



Voll bunt: Für Hintergrund ist gesorgt, die neue Workbench geizt nicht mit Farben für Screen und Fenster



DOSenöffner: Mit CrossDOS kann jeder Amiga sogar DOS-Disketten (DD oder HD) lesen und beschreiben

auf, das Multiview schließlich nur noch in sein Fenster kopiert. Programme, die die Datatypes verwenden, haben also kaum noch etwas zu tun. Da es mittlerweile diverse Datatypes im PD-Pool gibt (zum Beispiel: PostScript, JPEG, GIF, PCX) oder diese Produkten beiliegen (wie bei TrapFax), kann Multiview und die Workbench nahezu alles anzeigen, was an Grafiken und Text zu finden ist. Was bereits mitgeliefert wird, können Sie dem Kasten »Starke Typen« entnehmen.

Auch der Palette-Voreinsteller hat einige Wandlungen durchgemacht und läßt einem die Wahl, acht Farben einzustellen und diese für die diversen Elemente der Oberfläche frei zu verwenden.

Wer noch 1.3 oder 2.0 im Einsatz hat, wird zum ersten Mal auf »PrinterPS« stoßen, mit dem auch ein Amiga PostScript-Drucker ansteuern kann. Das Programm läßt diverse Einstellungen für den Grafik- und Textdruck zu und kann Druckausgaben auch einfach durchreichen (falls ein Programm schon Postscript-Output erzeugt).

»Overscan« kann nun teilweise mit der Tastatur gesteuert werden. Die Bildlage läßt sich über die Cursor-Tasten verschieben (bei allen Modi, bis auf »NTSC« und »PAL«). <Return> und <Esc> dienen zum Bestätigen und Verwerfen der gemachten Einstellungen.

Starke Typen

Datatypes haben den großen Vorteil, daß man bestehende Programme durch Hinzufügen von wenigen Dateien mit weiteren Fähigkeiten ausstatten kann. Ein Bildanzeiger wie Multiview kann alle Bildformate lesen, wenn nur die passenden Datatypes dafür auf der Sys:-Partition liegen. Folgende Datatypes werden bereits mitgeliefert:

- **8SVX** dient dem Abspielen von IFF-Sample-Dateien.
- **AmigaGuide** ermöglicht jedem Anzeigeprogramm, das Datatypes verwendet, Hilfstexte anzuzeigen.
- **FTXT** bringt IFF-Textdateien auf den Schirm. Solche Dateien sind eher selten zu finden.
- **ANIM** ermöglicht das Abspielen von Animationen im ANIM-Format.
- **CDXL** kann Animationen im CDXL-Format (findet sich auf CDTV-Scheiben) abspielen.
- **ILBM** liest alles, was im IFF-ILBM-Format abgespeichert wurde (also auch HAM und Halfbrite).

Bereits im PD-Pool oder kommerziell verfügbar sind folgende Typen:

- **Post** zum Anzeigen von PostScript-Dateien mittels der »post.library«
- **FAXX** zum Anzeigen von Fax-Dokumenten des Programms »Trapfax«.
- **GIF** liest alles, was im GIF-Format gespeichert wurde.
- **JPEG** kann JPEG-Bilder lesen
- **MacPaint** für Macintosh-Bilder
- **PCX**, **Windows Bitmap** und **Windows Icon** dienen dazu, Dateien vom PC darzustellen.

Besitzer einer Grafikkarte werden auch feststellen können, daß alle Voreinsteller nun ein Fenster auf der Workbench öffnen, wenn man diese mit 16 oder mehr Farben betreibt.

Alles lesbar

Mit 3.1 kann man fast alles lesen, was auf Disketten oder CDs zu haben ist. Nach der Installation finden sich im Verzeichnis »Storage/DOSDrivers« einige Dateien (im Handbuch »DOS-Treiber« genannt), die nach einem Doppelklick dem Amiga weitere Fähigkeiten verleihen. Mit »PC0« und »PC1« lassen sich MS-DOS- und Atari-Disketten lesen, beschreiben und formatieren und sogar einige Textkonvertierungen vornehmen.

Wer einen modernen Amiga besitzt oder aber sich nachträglich ein HD-Laufwerk eingebaut hat, kann damit auch HD-Disketten eines PCs lesen und beschreiben. Dem Datenaustausch steht damit nichts mehr im Wege.

»CD0« ermöglicht das Lesen von CDs, die im ISO-9660-Format beschrieben wurden (was bis auf Mac-CDs fast immer der Fall ist). Sie können dann also auch Scheiben lesen, die für PCs gedacht waren und Bilder, Text- oder Ton-Dateien enthalten. Lediglich PC-Programme lassen sich auf diese Weise nicht zum Laufen bringen.

Weiterhin interessant – vor allem für reine Disketten-Systeme – ist das neue »**D**irectory **C**aching **F**ast **F**ile **S**ystem«, kurz DCFFS genannt. Es benutzt einen »Caching«-Mechanismus, um den Zugriff auf Verzeichnis-Inhalte deutlich zu beschleunigen. Bei Festplatten ist es nicht zu empfehlen, da es das Schreiben deutlich verlangsamt, was aber bei Disketten kaum auffällt.

Alles schneller

Hatten Sie noch keine 3.0 auf Ihrem Amiga installiert, werden Sie erfreut feststellen, daß alles scheinbar schneller geht. Das hat seinen Grund.

Die Entwickler haben einige Optimierungen in der »intuition«, »layers« und vor allem in der »graphics.library« vorgenommen, die gut zu merken sind. So kann man jetzt bedeutend mehr Fenster öffnen, bevor der Rechner langsam einschläft, das Scrollen in Shell-Fenstern und Editoren ist wesentlich schneller als vorher und einige neue Funktionen (von denen der Anwender normalerweise nicht sehr viel mitbekommt) kommen vor allem Entwicklern von Animations- und Präsentationssoftware sehr entgegen, so daß auch solche Software in Zukunft noch flotter arbeiten wird.

Neue Monitor-Dateien wie »Euro36« und »Super72« bieten endlich vernünftige Auflösungen an, wobei aber die Wunsch-Auflösung vieler Anwender von 800 x 600 in 70 Hz non-interlaced weiter ein unerfüllter Wunsch bleibt. Das können selbst die AA-Chips nicht darstellen.

Die mitgelieferten »Commodities« – kleine Hilfsprogramme, die ständig auf Tastendrücke und Mausbewegungen achten und Aktionen auslösen können – decken bereits den Grundbedarf. »ClickToFront« ermöglicht das Hervorholen von teilweise verdeckten Fenstern per Doppelklick (oder Klick mit einer Hilfstaste wie <Shift>), »Mouseblanker« blendet den Mauszeiger bei einem Tastendruck aus und macht ihn bei Mausbewegungen wieder sicht-

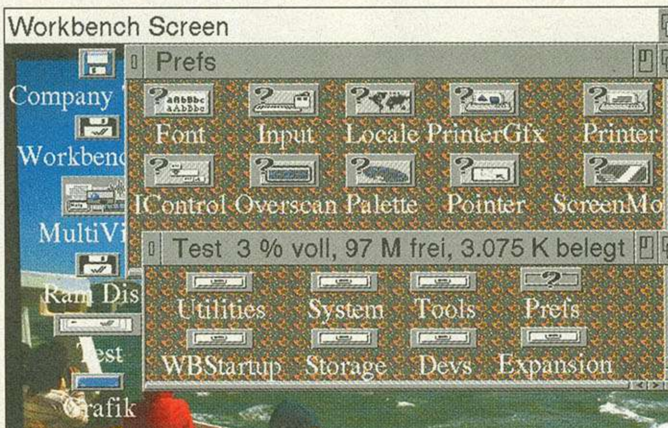
bar, »AutoPoint« aktiviert automatisch das Fenster unter dem Mauszeiger, »NoCapsLock« deaktiviert die Taste <CapsLock>. »Blanker« ist der bekannte Bildschirmschoner, der nach einer einstellbaren Zeit den Bildschirm dunkel schaltet und ein Linien-Büschel über die Fläche scheucht.

Richtig praktisch ist »FKey«, das beliebigen Tastenkombinationen bestimmte Fenster-Funktionen wie »nach vorne holen, vergrößern, verkleinern«, aber auch Aktionen wie »Text einfügen«, »Programm starten« oder »ARexx-Skript starten« zuweisen kann. Eine Shell auf Tastendruck öffnen, bestimmte Floskeln in der Textverarbeitung einfügen und ähnliche Aktionen sind damit ein Kinderspiel. Allerdings gelten diese Belegungen immer, egal in welchem Programm man sich gerade befindet.

Für Spiele-Programmierer gibt es jetzt zwei weitere Libraries, die »lowlevel.library« und die »realtime.library«, wobei vor allem die erste praktische Aufrufe enthält.

Ausgewählte Auflösungen

ScreenMode	Bilder/s	max. Auflösung	Benötigt ECS
SUPER72: HighRes	72	456 x 314	ja
SUPER72: SuperHighRes Interlace	72	912 x 628	ja
MULTISCAN: 640 x 240	60	640 x 240	nein
MULTISCAN: Productivity	60	640 x 480	ja
EURO72: 640 x 200	70	656 x 207	nein
EURO72: Productivity	70	656 x 414	ja



Zeichen satt: Die Zeichensätze der Workbench lassen sich in Schriftart, Größe und Farbe frei wählen

So kann man sich über Funktionen gedrückte Tasten, Mausbewegungen und Zeit-Informationen geben lassen, ohne Intuition oder das Input-Device zu bemühen.

Bei den Programmen in dem Verzeichnis »Tools« hat sich so gut wie nichts getan. Der alte »MEmacs« hätte dabei eine Überarbeitung dringend nötig. Dafür hat man sich des Editors »Ed« angenommen und gründlich überarbeitet. Jetzt ist es möglich, ihn per ARexx zu programmieren, die Menüs selbst zu belegen, fast allen Tasten Funktionen zuzuweisen und damit den Editor an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

Derjenige, der noch kein Betriebssystem mit einer »3« vor dem Komma auf seinem Amiga installiert hat, sollte die Anschaffung des Amiga-OS 3.1 unbedingt ins Auge fassen. Neben den Geschwindigkeitsvorteilen, dem »mehr« an Auflösungen und der Möglichkeit, CD-Laufwerke ansprechen zu können, kommt eine Grafikkarte erst mit dieser Version so richtig in Fahrt. ■

3D-Architekten gesucht!

Wenn Sie im Konstruieren von 3-D-Objekten fit sind, können Sie nicht nur Geld gewinnen. Zusätzlich winken Entwicklungsverträge für zukünftige Projekte bei der Firma Neon. Lassen Sie sich diese Chance nicht entgehen!





Die besten drei Entwickler können sich freuen: Der erste erhält 1500, der zweite 1000 und der dritte 500 Mark. Außerdem bietet sich Ihnen dank des Entwicklervertrags die Möglichkeit, in Zukunft noch weiteres Geld zu verdienen.

Das zu erstellende Objekt soll in einem Actionspiel verwendet werden, das im Science-fiction-Genre angesiedelt ist. Die Welt, in der das Ganze spielt, ist zwar sehr futuristisch, wird aber dennoch von Religion und Tradition beherrscht.

Sie sollen ein Gebäude entwickeln, das folgende Anforderungen erfüllt: Das zu designende Gebäude soll auf den Betrachter monumental und bedrohlich wirken. Damit es in das Spiel paßt, muß das Design eine Symbiose aus futuristischen Elementen und traditionellen Bauformen sein, wie man sie etwa von Kirchen und Tempeln her kennt.

Die Komplexität des Objekts spielt keine Rolle, da die Bilder später auf einem Hochleistungscomputer berechnet werden. Lassen Sie Ihrer »Bauwut« also ruhig freien Lauf. Es gibt keine Begrenzung hinsichtlich der Anzahl von Dreiecken bzw. Körpern. Das Objekt sollten Sie einmal im Hiddenline- und einmal im Raytracing-Modus berechnen lassen. Für das zweite Bild sollten Sie auch schöne Texturen und Bumpmaps verwenden, um den Eindruck zu verstärken. Der ausschlaggebende Teil bei der Wahl ist aber die Modellierung des Gebäudes.

Also, legen Sie los. Dann können Sie vielleicht sogar Ihr Hobby zum Beruf machen. *rb*

Teilnahmebedingungen

Teilnehmen kann jeder, ausgenommen Mitarbeiter von Neon und des MagnaMedia Verlags und deren Angehörigen. Die Objekte müssen frei von Rechten Dritter sein. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Schicken Sie die Einsendung bitte ausreichend frankiert an:

MagnaMedia Verlag AG,
AMIGA-Magazin
Stichwort: 3-D-Objekt
Hans-Pinsel-Str. 2,
85540 Haar bei München

Einsendeschluß: 30.09.'94
(Datum des Poststempels)
Absender nicht vergessen!

SOFTWARE · HARDWARE · ZUBEHÖR
BÜCHER · PUBLIC DOMAIN · QUALITÄTSDISKETTEN

EINFACH STIERISCH



BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85934/35
HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85937

Hardware · CD32 · CDROM · Software

COMPUSERVE 100336, 1245
BTX *GTI#

AMIGA ANWENDER-PROGRAMME

Artikel	DM
Adorage v2.0 AGA	249
Advanced Layouter (Oase 175)	99
Ahnentafel	99
Amiga Money	99
Amiga Organizer	79
Amilex	39
AMOS	69
AMOS Professional	119
AMOS Professional Compiler	89
Animagic	99
Art Department Prof.	469
Astrolab	39
Astrovision (Oase 204)	79
Brief Deluxe 2	79
Broadcast Titler 2.0 AGA	395
Caligari 24 PAL 3.1	299
Can Do v2.5	279
CDx File System + Goldfish	139
Clarissa Professional	529
Clarissa v2.0	249
Deluxe Music 2.0	229
Deluxe Paint 4 AGA (Deutsch)	269
Deutschland Konkret (Oase 185)	49
Directory Opus v4.12	139
Dirwork 2.1	129
Disk Expander	69
Easy AMOS	69
EDGE Texteditor	120
Einführung in Arexx (Buch)	68
Englisch I Plus	69
Englisch II Plus	69
EURO Übersetzer	79
Europa Plus	69
F.R.E.D. Text Editor (Oase 176)	59
Face the Music v1.1	39
Fahrschule	49
Fibu Deluxe 3.0 (Oase 166)	149
Final Base	79
Final Copy 2	189
Final Writer	329
Finanz Profi 2.0 (Oase 177)	49
Französisch I Plus	59
Französisch II Plus	59
Full Backup	69
Haushaltsbuch Deluxe (Oase 202)	99
Imagine 3.0	895
Innenarchitekt	99
Interplay Authoring System	2595
Kick Pascal v2.1	219
Lattice / SAS v6.5	649
Lotto Deluxe (Oase 203)	49
M2 Modula	339
Magicall	39
Maxon Assembler	149
Maxon C++	379
Maxon C++ Developers	579
Maxon C++ Light	148
Maxon CAD Architekturpaket	248
Maxon CAD Bibliotheken	a.A.
Maxon CAD v2.5	529
Maxon CAD v2.5 Student	279
Maxon Cinema 4D	279
Maxon Cinema Objektdiskettenpaket	99
Maxon Hot Help 3 Dev	69
Maxon Hot Help 3 OS 3.0	89
Maxon Magic	79
Maxon PLP v2.1	229
Maxon Twist Amiga	279
Maxon Word	269
Megalosound	99
Mignon Junior v2.0	99
Mignon Pro 2.0	399
Morph Plus	399
Multi Fax Professional	198
Multiterm Pro (Modem)	138
Music Control (Oase 199)	59
Music Maker 2.0	99
Oase Publisher (Oase 152)	59
Panorama 3.0	169
PC-Task v2.03	99
Personal Fonts Maker	99
Personal Paint v6.0	89
Personal Write	49
Plan T (Oase 196)	49
Platine 2.0 (Oase 200)	99
Pocobase Deluxe	79
Power Copy	169
PPrint 3.0 (Ossowski)	149
Samplitude Junior v1.2	99
Samplitude Pro II	199
Scala 500	189
Scala MM 200	479
Scala MM 300	769
Schreibmaschine v2.0	49
Siegfried Antivirus	79
Siegfried Copy	79
Sigmath	139
Sky III (Oase 155)	79
Sonix	99
Steuer Fuchs 93 Pro. (Oase 194)	89
Streckenplaner	69
Studio	109
Superbase 4	399
Ten	39
Translate It! 2.0 (D/E) (Oase 149)	79
Trapfax	179
Turbo Calc 2.0	149
Turbo Print Prof. v3.0	149
Typewriter (Oase 173)	49
Vereinsmanager (Oase 205)	79
Video A1200	39
Video A4000	39
Videoscope 3D	99
Virusscope II	69
Workbench 2.1 + Anleitung	89

AMIGA CD-ROM+CD32

Artikel	DM
17 Bit - Continuation	59
17 Bit Collection (Doppel CD)	109
7 Gates of Jambala (CD32)	79
Abdeckhaube CD32	19
Alfred Chicken (CD32)	65
Alien Breed/Qwuak (CD32)	69
Amiga tools	59
Aminet 2	49
Aminet 3 Gold	29
Aminet 3 Share	19
Amos PD CD	59
Animazing (GIF Bilder)	24
Arabian Nights (CD32)	49
Audio Resource Library	59
Auge 4000/Cactus CD	49
Banshee (CD32)	79
Battle Chess (CD32)	79
Battle Toads (CD32)	69
Beavers (CD32)	69
Brian The Lion (CD32)	59
Brutal Football (CD32)	79
Bubba nStix (CD32)	79
Cannon Fodder (CD32)	89
Castles 2 (CD32)	99
CD Caddy für A570/CDTV	24
CD Exchange Vol 1	59
CD-Rom Lexikon Amiga + Disk	14
CD32 Joypad	49
CD32 Gamer (Engl.Zeitung + CD)	19
CD32 Konsole + 2 Spiele	329
CDPD 1 (Fish 1-660)	59
CDPD 2 (600 MB Public Domain)	59
CDPD 3 (24-Bit Bilder, Clipart usw.)	59
CDPD 4	59
CDx File System + Goldfish	139
Chambers of Shaolin (CD32)	79
Chaos Engine (CD32)	79
Chuck Rock (CD32)	49
Chuck Rock 2 (CD32)	79
Communicator 2	249
Communicator 2 Light	155
Competition Pro CD32 Joypad	49
D-Generation (CD32)	65
Dangerous Streets (CD32)	79
Deep Core (CD32)	69
Demo Collection	59
Demo Collection 2	59
Dennis (CD32)	89
Der Clou (CD32)	99
Deutsche Edition (Time, Bavaria uvm.)	60
Disposable Hero (CD32)	79
Donk! (CD32)	79
Elite 2 (CD32)	79
Euroscene (Funet) (CD32)	49
Fire & Ice (CD32)	59
Fly Harder (CD32)	49
Fractal Universe	79
Fresh Fish CD-ROM 3 (März/April)	59
Fresh Fish CD-ROM 4 (Mai/Juni)	59
Fresh Fish CD-ROM 5 (Juli/August)	59
Frozen Fish	59
Fury of the Furries (CD32)	89
Games & Goodies (CD32)	59
GIF-Galaxy (Doppel-CD)	99
Giga PD v3.0	95
Global Effect (CD32)	89
Goldfish (Doppel-CD)	59
Grafik CD	35
Graphics 1 (Knowledge Media)	59
Gunship 2000 (CD32)	79
Heimdall 2 (CD32)	99
Humans 1 & 2 (CD32)	79
Imagine CD v2.0	98
Impossible Mission 2025 (CD32)	79
Insight Dinosaurs	109
Insight: Technology	109
Internationale Karate + (CD32)	49
Interplay Authoring System	2595
James Pond 2 (CD32)	89
James Pond 3 (CD32)	89
John Barnes Football (CD32)	49
Karaoke Disks für CD32	a.A.
Labyrinth of Time (CD32)	69
Legacy of Sorasil (CD32)	89
Lemmings (CD32)	69
Liberation (CD32)	89
Lost Vikings (CD32)	89
Lotus Trilogy (CD32)	79
Mean Arenas (CD32)	69
Meeting Pearls	19
Megahits Vol. 1 (German PD uvm.)	79
Megahits Vol. 2 (Time, Taifun)	79
Microcosm (CD32)	69
Morph (CD 32)	79
Multimedia Toolkit	69
Naughty Ones (CD32)	69
Network CD	49
Nick Faldo Golf (CD32)	89
Nigel Mansell's Grand Prix (CD32)	79
Now That's What I Call Games	59
Now That's What I Call Games 2	59
Overkill/Lunar C (CD32)	79
Pandora's CD	29
Parnet Kabel	39
Photo Lite (Eureka) (CD32)	135
Photoworx	198
Photoworx Professional	298
Pinball Fantasies (CD32)	85
Pirates Gold (CD32)	89
Premiere (CD32)	39
Prey (CD32)	79
Professional CD-ROM	59
Project X/F17 Challenge (CD32)	69
Qwickforms	69
Raytracing CD	98
Ryder Cup (CD32)	89
Saar/Amok CD	54
Sabre Team (CD32)	89
Seek & Destroy (CD32)	69
Sensible Soccer Int. (CD32)	69
Sernet Kabel	59
Sleepwalker (CD32)	89
Striker (CD32)	79
Summer Olympics (CD32)	59
Sunfly Karaoke Disk (1 - 6)	je 99
Super Methane Brothers (CD32)	79
Super Putty (CD 32)	49
Surf Ninjas	49
SX 1 + 4MB+60MBHD+Goldfish	1295
SX 1 + Goldfish	495
Total Carnage (CD32)	79
Trolls (CD32)	69
Ultimate Body Blows (CD32)	79
Ultimate MOD Collection	69
Video Creator (CD32)	99
Wembley Int. Soccer (CD32)	79
Whales Voyage (CD32)	79
Women of Venus (GIF-Bilder)	69
Zool (CD32)	69
Zool 2 (CD32)	79

GTI SPEZIAL · GTI SPEZIAL
FMV-VIDEOS auf CD32

MPEG Modul	495
Cure Show	39
Eric Clapton	39
Ghost	39
Tina Turner Rio 88	39
Nackte Kanone 2 1/2	39
Verhängnisvolle Affaire	39

AMOS (deutsch)	69
AMOS Professional	119
AMOS Prof. Compiler	89
AMOS PD CD	59
Das AMOS Buch	49

Competition Pro Super CD32
Joypad
DM 49,00

ÜBRIGENS:

Falls Sie unseren bekannt flotten Versand-Service doch nicht in Anspruch nehmen möchten, nennen wir Ihnen gerne einen GTI Händler-Partner in Ihrer Nähe! Weitere Händleranfragen sind erwünscht!









Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

SO LÄUFT'S Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen.

BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG

LADENGESCHÄFTE

GTI HOME COMPUTER CENTRE
Zimmersmühlenweg 73 · D-61440 Oberursel
Postfach 2067 · D-61410 Oberursel
Telefon (06171) 8 5934/35 · Telefax (06171) 8302

Vertriebspartner in Österreich:
Commodore Amiga Center by **M.A.R.**
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 5057444



G.T.I.
Autorisierter Fachhändler
Commodore

BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG · Telefon (06171) 8 5934/35 · Fax (06171) 8302 · BTX *GTI#

GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-61440 Oberursel
Bitte senden Sie mir folgende Artikel:

ANZAHL	ARTIKEL	EINZELPREIS	ANZAHL	ARTIKEL	EINZELPREIS

Name/Adresse ______

Lieferung mit ☐ Post oder ☐ UPS. Ich bezahle ☐ mit Scheck ☐ bar (bitte per Einschreiben) ☐ per Nachnahme ☐ mit Kreditkarte Nr. ______ Verfalldatum ______

Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa. Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert. Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme. Auslandsporto DM 15,00 bei Vorauskasse, DM 30,00 bei Nachnahme. Lieferungen außerhalb der EG abzüglich 15% MWSt.

BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG

Organizer No.210

Der "Amiga Organizer" ist Ihr täglicher Partner wenn es darum geht Termine zu planen, Adressen aufzunehmen oder zu pflegen bzw. Notizen zu vermerken. Der integrierte Jahresplaner und der Kalender machen das Programm zu einem komfortablen Organizer, wie er bis jetzt auf dem AMIGA nicht anzutreffen war. Periodisch wiederkehrende Termine werden ebenso wie Fixtermine (z.B. Geburtstage) exakt verwaltet. Inkl. autom. Alarmfunktion + AREXX-Port! EMAIL! Termine lassen sich mit Adressen verknüpfen!

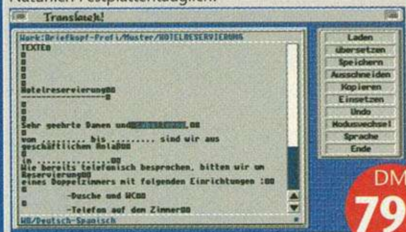




DM 79,-

Translate It! No.149

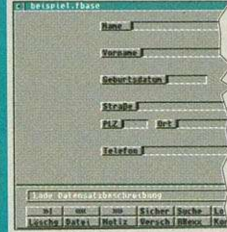
"Translate it!" gehört zu einem der bekanntesten "High Performance"-Übersetzungsprogrammen für den AMIGA mit hoher Übersetzungsqualität von Englisch nach Deutsch bzw. umgekehrt. Kinderleicht lassen sich beliebige Texte oder Worte (z.B. Public Domain Anleitungen) blitzschnell übersetzen. Natürlich können die übersetzen Texte auch komfortabel nachbearbeitet werden. Das integrierte Wörterbuch mit über 70.000 Vokabeln kann jederzeit erweitert werden. Übersichtliche grafische Oberfläche. Natürlich Festplattentauglich.



DM 79,-

FINALbase No.201

"FINALbase 2" ist die universell einsetzbare Datenbank für Ihren AMIGA. Ob privat oder geschäftlich, dank der flexiblen Formular- und Makengestaltung eignet sich dieses leistungstarke und überaus bedienerfreundliche Programm optimal für die verschiedensten Verwaltungsarten (z.B. Videos, Lagerbestände, Adressen, etc.). Die individuelle Druckersteuerung erlaubt neben dem Ausdruck von Listen und Bilanzen auch das Bedrucken von Klebe-Etiketten! Umfangreiche Filter-, Sortier- und Rechenfunktionen.





DM 79,-

Amiga Money No.206

"Sehr Gut" Amiga Magazin 7/94

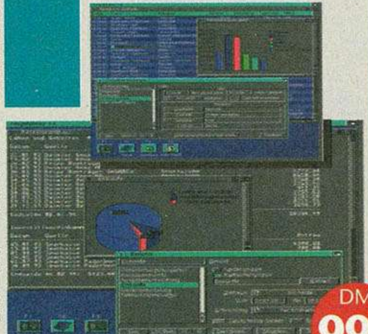
"Sehr Gut" Amiga Spezial 7-8/94

"Amiga Money" ist Ihr persönlicher Finanzmanager: Mit dieser professionellen Software verwalten, kontrollieren, planen und analysieren Sie Bankkonten, Bargeld, Kreditkarten, Anlagegüter, Kredite und Investitionen. Ob Privathaushalt, Vereinskasse oder Kleinbetrieb - "Amiga Money" macht das optimale Finanzmanagement zum Kinderspiel! Sollten Sie noch irgendeine Funktion im Bereich der Finanzplanung vermissen, lassen Sie uns dieses wissen! Wir garantieren Ihnen, Sie werden so schnell nichts finden. Doch lesen Sie selbst Auszüge aus den aktuellen Testberichten der begeisterten Fachpresse:

Jetzt auch AGA-Unterstützung!

Amiga Magazin 7/94: "Amiga Money schließt auf dem Amiga eine große Lücke und hat im Test auf Anhieb überzeugen können. Lassen wir uns überraschen, welche Erweiterungen zukünftig zu erwarten sind.", "Hervorragender Kreditrechner, leistungsfähige grafische Berichtsfunktionen". 11,4 von 12 Punkte Bewertung!

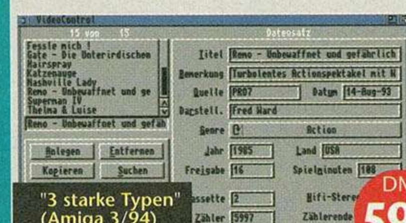
Amiga Spezial 7-8/94: "Um das Maß nun endgültig voll zu machen, hat man bei Amiga Money auch Ratensparpläne berücksichtigt.", "Um dem Datenaustausch die Krone aufzusetzen, hat man hier noch ein Exportmodul eingebunden, das die Daten für die PC-Programme MS Money und Quicken aufbereitet.", "Besonders für kleine Unternehmen und Vereine ist Amiga Money das ideale Werkzeug!"



DM 99,-

Video Control No.197

Sie suchen eine leistungsfähige Datenbank mit der Sie beliebig viele Videofilme perfekt verwalten, sortieren und ausdrucken können? Neben dem Filmtitel und der Länge lassen sich noch viele weitere Daten eingeben. Per Mausklick lassen sich dann jederzeit gewünschte Filme ausfiltern. Sie wissen z.B. jederzeit auf welcher Videokassette noch Platz für einen neuen Film ist, etc. Ähnliche Merkmale haben auch "Musik-Control (Nr. 199)" und "Adress-Control (Nr. 198)" zum gleichen Preis! - benötigt mind. OS 2.0



"3 starke Typen" (Amiga 3/94)

DM 59,-

Brief deluxe 2 No.211

Sie möchten all Ihren Briefen, Einladungen, Visitenkarten oder sonstigen Drucksachen ein professionelles Outfit verleihen? Kein Problem mit dem neuen "Brief deluxe 2"! Denn "Brief deluxe 2" ist nicht nur ein leistungsfähiges DTP Programm bei dem alle Amiga Schriften in jeder Größe angezeigt werden können. Vielmehr lassen sich auch beliebige IFF-Grafiken frei plazieren. Darüberhinaus besitzt das Programm einen eingebauten Text-Editor (für Adressen- und Texteingaben) mit vielen Formattierungsmöglichkeiten speziell für das tägliche Briefeschreiben. Doch jetzt das Beste: Wenn Sie unser "Adress Control" (nur DM 59,-) in Zusammenhang mit "Brief deluxe 2" verwenden können Sie beliebige Adressen verwalten und direkt in das Programm einbinden, z.B. auch für Serienbriefe. "Brief deluxe 2" ist der Alleskönner!

Update von Brief deluxe: DM 35,- (Alte Version + V-Scheck einsenden!)

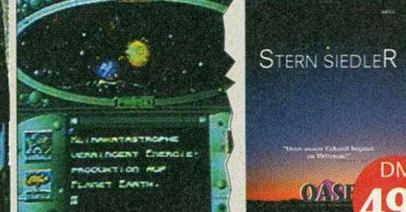


NEU!

DM 79,-

Sternsiedler No.207

"Sternsiedler" ist die Umsetzung eines modernen Märchens für Science Fiction Fans. Ihr Raumkreuzer wurde von Unbekannten abgeschossen und Sie landen mit nur wenig Überlebenden und noch weniger Material auf einem fremden, geheimnisvollen Planten. Machen Sie das beste daraus und bevölkern Sie diese neue Welt. Haben Sie erst einmal den Planeten im Griff können Sie sich auf den Weg zu neuen unbekannten Welten machen. Fantastische Animationen und eine fesselnde Story werden Sie garantiert lange vor dem AMIGA fesseln.



DM 49,-

Backgammon Royal No.209

Das ultimative Backgammon Spiel für den AMIGA inkl. ausführlicher Anleitung mit dem offiziellen Regelwerk. Die detailreiche Oberfläche mit verschiedensten Einstellmöglichkeiten und speicherbarer Konfiguration machen dieses edle Spiel zum Tip für alle Kenner und Backgammon Neueinsteiger. Bauen Sie sich mit dem Taktikeditor Ihren Wunschgegner zusammen, trainieren Sie gezielte mit Ihrem Amiga als Sparringspartner und züchten Sie sich den ultimativen Computergegner. Mit optimaler Zugberatung + umfangreiche Online-Hilfen.



DM 59,-

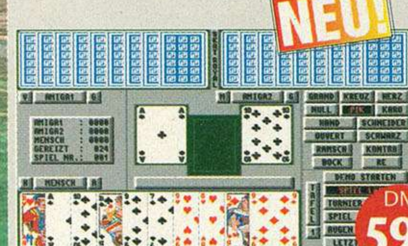
Skat Royal No.213

Sie suchen das ultimative Skat-Programm mit schier unglaublichen Features (z.B. Spachausgabe, Hilfestellung, Stichanzeigen, original Regeln, etc.)?

Dann sollten Sie sich noch bis Anfang Oktober ´94 gedulden! Denn dann erscheint "Skat Royal" auf AMIGA!

Das Warten lohnt sich. Garantiert!

NEU!



DM 59,-

LigaManager 2 No.174

Mit unserem "Liga Manager 2" können Sie spielerisch jede denkbare Liga mit bis zu 40 Teams (z.B. die Fußballbundesliga) verwalten. Die Auswertung erfolgt über variierbare 11 Text- und 8 Grafikfunktionen, die natürlich ausgedruckt werden können. Tabellen, Prognosen, Statistiken, Linien- und Balkengrafiken, etc. machen die Laga konkret, geben Einblick in sonst verborgene Bereiche. Die kinderleichte und effektive Bedienung macht die Arbeit zum Vergnügen. Mit "Liga Manager 2" behalten Sie den Überblick und werden zum Fachmann!



"Lohnender Kauf" (Amiga 7/93)

DM 49,-

Schreibkurs No.173

Endlich gibt es einen Schreibmaschinenkurs, welcher Sie Schritt für Schritt, Lektion für Lektion in die Kunst des 10-Finger-Schreibens einführt. Übersichtliche grafische Darstellung der Tastatur (Anschläge werden angezeigt) und der richtigen Fingerstellung. Eingebaute Spielelemente (Zeitschreiben, etc.) und optimal abgestimmte Lernsequenzen lassen das Erlernen des richtigen 10-Finger-Schreibens zur reinen Freude werden. Lassen auch Sie sich von diesem erfolgreich bewährten Programm begeistern.



DM 49,-

Fahrschule No.208

Das ideale Lernprogramm für alle Fahrschüler! In gezielten Lektionen und Tests wird das Wissen rund ums Autofahren übermittelt und anschaulich vertieft. Dabei werden alle wichtigen Situationen und Verkehrszeichen grafisch angezeigt. In Multiple-Choice Tests können Sie dann Ihr Wissen überprüfen. Für die Klassen 1, 1a, 1b, 3, 4, 5. Natürlich mit speziellen Umweltfragen und Verkehrszeichentest. "Fahrschule 2.0" ist somit der perfekte Tip für alle Fahranfänger.



A. Layouter No.175

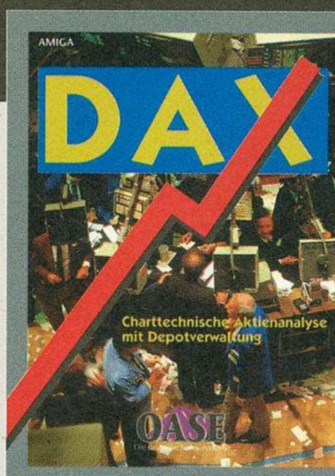
Grußkarten, Einladungen, Briefbögen und Etiketten leichtgemacht! Denn mit "Advanced Layouter 2.0" erhalten Sie ein leistungsstarkes DTP-Programm mit WYSIWYG-Oberfläche. Texte und Grafiken lassen sich beliebig auf der bis zu 9999 x 9999 Punkt großen Arbeitsfläche plazieren. Die Seitengröße kann vom Briefmarkenformat 4*4 cm bis zur Postergröße von 10 * 10 METER reichen. Über 800 Kleingrafiken und 75 Zeichensätze helfen Ihnen bei der Gestaltung Ihrer Drucksachen. Wahlweise s/w oder Farbausdruck.



SKY III No.155

"SKY III" ist sicherlich eines der erfolgreichsten Astronomieprogramme für den AMIGA. Kein Wunder, lassen sich doch fantastische Himmelsereignisse wirklichkeitsnah direkt in Ihr Wohnzimmer zaubern. Atemberaubende Finsternisse, Planetenbedeckungen oder Sonnenuntergänge lassen sich hautnah miterleben. Neben Sternzeichen-, Planeten- und Nebeldarstellung sind zu jedem Einzelstern umfangreiche Infos enthalten. Empfohlen vom Kometenentdecker Andreas Nathues! Achtung: Großer Kometeneinschlag auf Jupiter im Juli 1994! -> OASE TV.



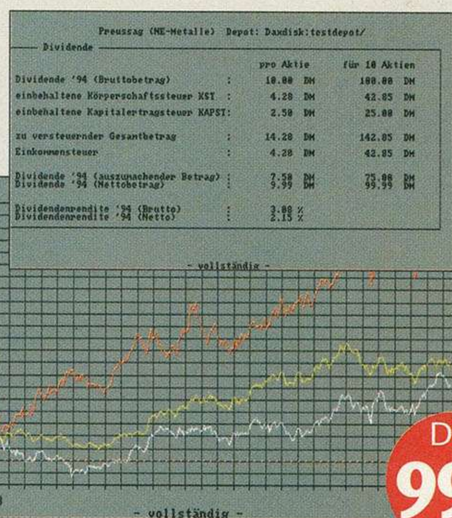


Charttechnische Aktienanalyse mit Depotverwaltung No.214

Jetzt gibt es auch auf dem AMIGA die komfortable Möglichkeit Wertpapiere charttechnisch zu analysieren und Aktiendepots übersichtlich zu verwalten.

Aktienkurse lassen sich bequem eintippen oder aus bereits abgespeicherten Dateien neu einladen und ergänzen. Aus allen Werten lassen sich dann die bekannten "Charts" erstellen, die natürlich exakt analysiert werden können. Sie können z.B. bis zu 5 Aktien gleichzeitig vergleichen! Anhand von genauen Auswertungen erstellt "DAX" automatisch Kurs-Trend Linien, berechnet Dividendengewinne/Verluste und achtet sogar auf eingestellte Limits. Sie haben bei der Analyse aber noch eine Vielzahl mehr Auswertungsmöglichkeiten! Bei Depotbewegungen werden natürlich sämtliche Renditen und Kosten sofort ausgerechnet. Inkl. deutschen Handbuch.

"DAX" ist sicherlich eines der komplexesten Aktien-Analyse-Programme auf dem AMIGA und kann jedem Depot-Eigentümer wärmstens empfohlen werden.



OASE

Die deutsche Softwarequelle

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 • 48720 Rosendahl
Telefon 02547-1253 • Telefax 1353

Versandkosten: 5,- DM Vorkasse (Ausland 15,-) oder Nachnahme 9,- DM (Ausland nur Vorkasse)! Alle Preise sind unverbindlich für unsere Händler! Alle Programme werden mit ausführlichen deutschen Handbüchern geliefert!

Sie haben Probleme oder Fragen zur Software? Unserer Hotline steht Mo.-Fr. 18.00 bis 21.00 Uhr kostenlos zu Ihrer Verfügung (05971-15924)!

Quellfrische Software!

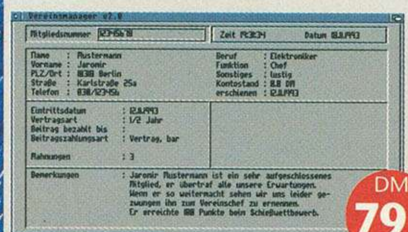
Full Backup No.212

"Full Backup" ist ein leistungsfähiges Festplatten-Backup Programm. Kinderleicht können Sie beliebige Dateien, Verzeichnisse oder ganze Festplatteninhalte auf beliebige Datenträger sichern. Bei Diskettenlaufwerken und Wechselplatten können verschiedene Formate gemischt verwendet werden. Bei HD-Laufwerken werden z.B. DD und HD Disketten gleichermaßen erkannt. "Full Backup" verfügt über eine graphische Oberfläche, innerhalb der Sie mit wenigen Mausklicken die gewünschten Daten sichern können. Unentbehrlich für jeden Anwender!



Vereinsmanager No.205

Völlig flexibel lassen Sie beliebige Vereine verwalten. Blitzschnell haben Sie Zugriff auf alle wichtigen Vereinsdaten: Beiträge, Vertragsdauer, Bemerkungen, Adresse, Kontostand, Mahnungen, etc. Natürlich können ebenso einfach Adressaufkleber, Verträge, Mahnungen, Ausweise, Rechnungen, Buchungsbelege bzw. Lastschriften gedruckt werden. Dank des perfekten Formulargestalter sind Ihre Möglichkeiten fast grenzenlos. Natürlich inkl. statistischer Auswertungen + Sortierfunktionen!



Lotto deluxe No.203

Jetzt gib es ein völlig neues Lottoprogramm welches Ihnen die Tür zum Glück öffnen kann. Für Samstags- und Mittwochslotto sind sämtliche bisherigen Ziehungen archiviert. Wahlweise können Sie eigenen Zahlen tippen oder sich au den Vorschlag Ihres AMIGA verlassen. Darüberhinaus kann genauestens analysiert werden, welche Zahl besonders oft gezogen wurde oder welche Zahl jetzt eigentlich wieder an der Reihe wäre. Inkl. aller Normal- und Systemtips. Mit Lottoschein-Kosten-Berechnung!



Astro Vision No.204

Sie wollten schon immer Ihr ganz persönliches Horoskop inkulsive Partneranalyse, Biorhythmus und Charaktertest? Hier ist es! "Astro Vision" ermittelt ein passendes Tages-/Monatshoroskop inkl. Aszendent-Berechnung und Erotik-Analyse. Warum passen gerade Zwillinge gut zu Wassermännern oder wie überreden Sie z.B. eine Schützen-Frau am geschicktesten zum Abendessen? Auch hier versucht "Astro Vision" hilfreich zu sein. Mit Aszendentenbestimmung und exotischer Analyse. Natürlich auch mit Komplettausdruck der gesamten Ergebnisse.



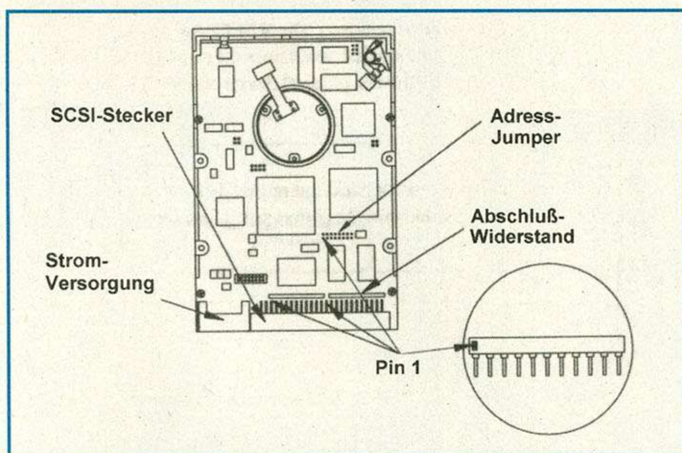
Nachdem wir in den letzten Monaten einige ex- und interne SCSI-Geräte, speziell CD-ROM-Laufwerke, vorgestellt haben, wollen wir Ihnen zeigen, wie Sie ein für den internen Einbau gedachtes Gerät in ein externes Gehäuse einbauen können.

SCSI-Laufwerke extern

Gehäuse nach Maß

von Achim Berndt Christian Karpf

Um Ihnen die Sache zu erleichtern, stellen wir Ihnen auch die entsprechenden Gehäuse vor. Dabei soll der Einbau an Hand der wichtigsten SCSI-Geräte, CD-ROMs, SyQuest-Wechselplatten und Streamern demonstriert werden. Analog gelten diese Tips für alle nicht vorgestellten SCSI-Medien.

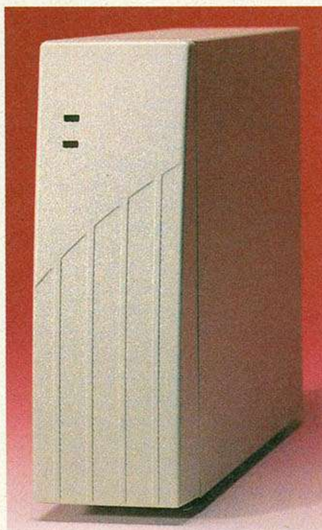


SyQuest 3270S: An diese Jumper müssen Sie den Adreßwahlschalter sehr vorsichtig anschließen

Vorbereitung: Die derzeit handelsüblichen Gehäuse sind in der Regel vorbereitet und haben die nötigen Anschlüsse schon vorgesehen. Das sind die SCSI-Stecker innen und durchgeführte Buchsen außen. Dabei handelt es sich um 50polige Centronics-Stecker.

Wir hatten eine ganze Palette von Gehäusen der Firma Alternate für den Einbau verfügbar. Darunter auch »Designer-Gehäuse«, die vom äußerlichen Erscheinungsbild sehr ansprechend sind. Das schlägt sich natürlich auch etwas im Preis nieder. Mehr Informationen sind im Kasten »Alternate-iven« zusammengefaßt.

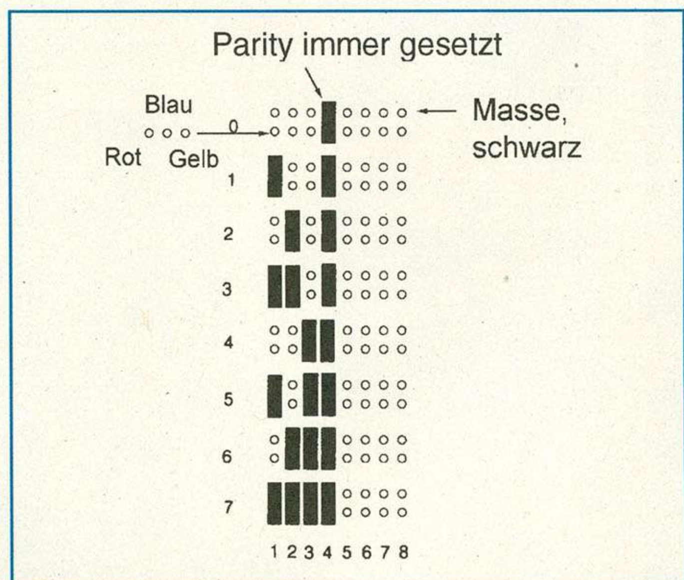
Die Kabel zwischen Computer und externem Gehäuse gehören nicht zum Lieferumfang und müssen zugekauft werden. Außerdem unterscheidet sich der 25polige Amiga-SCSI-Verbinder vom 50-poligen an der Box. Sie müssen sich dann ein Adapter-Kabel besorgen. Wenn Sie z.B. einen »Fastlane Z3« SCSI-Host-Adapter besitzen, brauchen Sie es nicht: Hier müssen auf beiden Seiten 50polige Centronics-Stecker vorhanden sein. Seit kurzem werden von einigen Herstellern auch die neuen 50poligen MINI-DIN-Stecker auf der Host-Adapter-Seite eingesetzt (Commodore oder DKB »A 4091«, im PC-Bereich z.B. »Adaptec AHA-2842VL«). Da diese Kabel sehr schwer erhältlich sind, haben wir im Kasten »Bezugsquellen« Anbieter angeführt.



$3^1/_2$-Zoll-Designergehäuse: Hier finden Festplatten mit Kapazitäten bis mehrere GByte Speicher Platz



Ansicht des leeren $3^1/_2$-Zoll-Gehäuses: alle wichtigen Anschlüsse sind vorhanden und passen an die Geräte



SyQuest 32705S: Hier sehen Sie die Jumper-Einstellungen für die SCSI-Adressen und die Parity-Wahl.

Außerdem müssen bei den SCSI-Geräten die auf der Platine befindlichen Abschlußwiderstände abgezogen werden. Diese sind meist in der Nähe der SCSI-Buchse und als zwei oder drei Widerstands-Arrays aufgebaut.

Einige der neuesten SCSI-Geräte haben keine Abschlußwiderstände, die abgezogen werden können, sondern werden über einen Jumper de- bzw. aktiviert. Leider sind die verfügbaren Gehäuse für diese Geräte noch nicht vorbereitet. Wenn Sie die Widerstände von außen an-/ausschalten wollen, müssen Sie einen zusätzlichen Schalter einbauen. Dazu ist ein 5 mm großes Loch in die Rückseite des Gehäuses zu bohren und ein Kippschalter einzusetzen. Der mittlere und einer der äußeren Pins muß mit dem entsprechenden Jumper auf der Platine des Laufwerks verbunden werden.

Um jedoch die SCSI-Kette nach dem Anschließen von externen Geräten wieder richtig abzuschließen, gibt es entsprechende SCSI-Terminatoren. Diese, als 50poliger Centronics-Stecker ausgeführten Module, kommen einfach an den freien Steckplatz an der Rückseite des Gehäuses.

Der Einbau

Zum Einbau benötigen Sie nur einen Kreuz-Schlitz-Schraubenzieher (Philips) und eine kleine Zange.

SyQuest 3270S: In unserem Beispiel nehmen wir das Designer-Gehäuse für zwei $3^1/_2$-Zoll-Geräte, wobei ein Wechsellaufwerk und eine Festplatte darin Platz finden.

Als erstes müssen Sie das externe Gehäuse öffnen. rsp. mit vier an der Unterseite befindliche

Schrauben lösen. Innen sind bereits ein Netzteil mit den entsprechenden Steckern für die Laufwerke und ein Ventilator montiert. Ein Netz-Kabel und einige Schrauben werden ebenfalls mitgeliefert. Die Schrauben, in verschiedenen Größen, sind für die gängigsten Medien einsetzbar. Das obligatorische 50polige SCSI-Kabel mit zwei Steckern ist natürlich auch schon durchgeführt, so daß Sie mehrere SCSI-Geräte hintereinander anschließen können.

Die Laufwerke werden in einen Rahmen montiert, den Sie von der Seite abschrauben können. Danach ist es einfach, die zwei Geräte einzupassen und anzuschrauben.

An der Rückseite des Gehäuses gibt's zwei Anzeigen mit je zwei Druckschaltern zum Einstellen der SCSI-Adresse. Diese müssen Sie mit den zwei Geräten verbinden, so daß Sie die Adresse von außen einstellen können.

Hierbei taucht eine kleine Schwierigkeit auf, da die Stecker des Schalters nicht für die SyQuest 3270S-Wechselplatte angepaßt sind. Wenn Sie die Platte von hinten betrachten, sehen Sie in der unteren Hälfte rechts eine Reihe von Jumpern (Bild: Übersicht und Jumperfeld). Von links beginnend, sind die ersten drei Jumper für die Adressen zuständig. Ein Pin der obersten Reihe muß mit dem schwarzen Kabel (Masse) verbunden werden. Sie müssen hierzu die Pins auf dem Laufwerk leicht auseinanderbiegen. *Vorsicht:* Die Pins können leicht abbrechen.

Die anderen Kabel müssen Sie in gleicher Weise an die untere Reihe von Pins stecken. Stecken Sie das Kabel, das dem roten am nächsten ist, auf den ersten Pin. Nun können Sie die Adressen von außen umschalten.

Im nächsten Schritt müssen Sie das SCSI-Kabel mit der Wechselplatte verbinden. Achten Sie auf exakte Ausrichtung des Steckers. Der Ausschnitt an der Buchse der Platte muß mit der Führung des Steckers übereinstimmen.

Jetzt ist nur noch die Stromversorgung an das Laufwerk anzuschließen. Damit haben Sie die Verbindungen zum Laufwerk hergestellt.

Die nächsten Vorgänge befassen sich mit dem mechanischen Einbau ins Gehäuse. Das Laufwerk muß mit der Unterseite nach innen, auf den vorderen Platz des Schlittens montiert werden. Wollen Sie auch noch eine Festplatte ins Gehäuse einbauen, muß diese vor der Montage der SyQuest plaziert werden. Danach ist der Schlitten vorsichtig in die richtige Position zu bringen und mit den Schrauben an der Seitenwand zu befestigen. Da die Löcher länglich sind, können Sie das Laufwerk genau in die Front einpassen. Nun noch den Gehäusedeckel drauf und schon ist es einsatzbereit.

Der Einbau ist nun beendet und Sie können das externe SCSI-Gerät an den Computer anschließen. Das Verbindungskabel läßt sich entweder an der oberen oder unteren Buchse des Gehäuses anbringen.

Vergessen Sie nicht, das letzte Gerät einer SCSI-Kette mit einem Abschlußwiderstand abzuschließen. Dies gilt auch für die externe Kette. Hierzu gibt es einen speziellen 50poligen Centronics-Stecker (Bild: Abschlußwiderstand) mit integriertem Widerstand. Dieser muß am letzten externen Gerät an einer freien Buchse eingesteckt sein. Stellen Sie auch eine SCSI-Adresse ein, die von keinem weiteren Gerät benutzt wird.

SyQuest 5200 und CD-ROM

Der Einbau der SyQuest 5200 in ein externes Design-Gehäuse geht prinzipiell so vor sich wie bei der 3¹/₂-Zoll-Version.

Die Box ist mit einem Netzteil, Ventilator und allen zum Einbau notwendigen Kabeln und Schrauben versehen.

Dabei ist jedoch zu beachten: Bei der Verbindung zwischen Adressenwahlschalter und Laufwerk muß man nur die Stecker direkt verbinden. Dabei sind das schwarze Kabel (Masse) oben mit der Jumperreihe und die weiteren drei Kabel mit der unteren Reihe zu verbinden.

Die Stromversorgung und der SCSI-Anschluß werden direkt ans Gerät angeschlossen. Auf die korrekte Ausrichtung der Stecker muß natürlich auch hier geachtet werden.

Beim mechanischen Einbau wird die SyQuest ebenfalls in einen Schlitten montiert, der an die Frontplatte angeschraubt wird. Die entsprechenden Löcher für das Laufwerk sind vorhanden. Nachdem Sie die SyQuest in den Rahmen eingepaßt haben, müssen Sie diesen mit zwei Schrauben befestigen. Da nicht sehr viel Platz ist, kann dies zu einem Geduldsspiel werden.

Nun ist auch dieses externe SCSI-Gerät zum Einsatz bereit. Der Einbau eines CD-ROMs wird in der gleichen Manier erledigt. ■

Bezugsquellen

SyQuest SQ3270
intern: 779 Mark,
extern im Standard-Gehäuse »Optiline«, (inkl. Kabel, Gehäuse, 1 Medium): 1179 Mark
Medien: 144 Mark

SyQuest SQ5200
intern: 799 Mark
extern im Standard-Gehäuse »Optiline«, (inkl. Kabel, Gehäuse, 1 Medium): 1219 Mark
Medien: 179 Mark

Toshiba XM 3401
intern: 619 Mark
extern: 819 Mark
Info: WAVE Computer GmbH, Südanlage 20, 35390 Gießen, Tel. (06 41) 7 23 72, Fax (06 41) 79 29 09
Anbieter: Alternate Computerversand GmbH, Bahnhofstraße 65, 35390 Gießen, Tel. (06 41) 7 65 65, Fax (06 41) 79 26 52

TEAC CD-50
intern: 699 Mark
extern: 969 Mark
Anbieter: Starline Computer, Hauptstraße 171, 70771 LE-Echterdingen, Tel. (07 11) 9 02 50-0, Fax (07 11) 9 02 50-99

MINI-DIN-SCSI-Kabel
1,8 m: ca. 80 Mark
Anbieter: Hirsch & Wolf ohG, Mittelstraße 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 83 99 0, Fax (0 26 31) 83 99 31

SCSI-Geräte

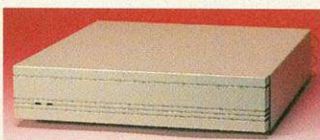
zum Einbau geeignet:

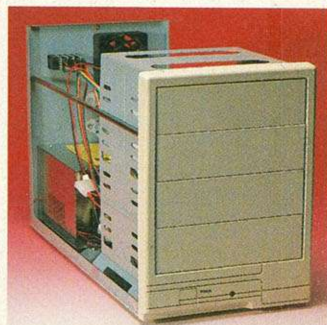
Medium / Format	3¹/₂ Zoll	5¹/₄ Zoll	Beispiel
Wechselplatten	X	X	SyQuest 3270S
Magneto Optisch		X	
Streamer		X	Wangtek 6105
DAT-Streamer	X		HP-Dat
CD-ROM		X	Toshiba 3401
CD-RAM		X	


CD-ROM-Laufwerk: Das TEAC CD-50 »Double-Speed« bietet 300 KByte/s

Alternate-iven

Bezeichnung	Formate	Preis
SCSI-Gehäuse Metal OPTI HDS	1 * 3¹/₂	149 Mark
SCSI-Gehäuse Design Tower	2 * 3¹/₂	249 Mark
SCSI-Gehäuse Duo Tower Hoch	2 * 5¹/₄	249 Mark
SCSI-Gehäuse 4-fach Tower Metal	4 * 5¹/₄	349 Mark
SCSI-Gehäuse 7-fach Tower	7 * 5¹/₄	549 Mark


Einfach und schlicht: Wenn es nur auf die reine Funktionalität ankommt


Für den Spezialisten: Vier SCSI-Geräte haben in diesem Metallgehäuse Platz

Amiga beim Film

Unendliche Geschichte III

Die Unendliche Geschichte macht ihrem Namen alle Ehre. Der dritte Teil, dessen Dreharbeiten erst kürzlich in Babelsberg abgeschlossen wurden, bekommt in Südhessen seinen letzten Schliff, mit Hilfe eines Amiga.

von Raphael Vogt

Während in Bad Homburg die Postproduktion mit einem Supercomputer beginnt, werden in Dietzenbach mit einem Amiga die letzten Spezialeffekte realisiert. Vor einigen Jahren waren Bernd Kammermeier und Tamara Gregor mit ihrem 2 x 2 Meter großen Motion-Control-Kran auf der CeBIT als Gast auf dem Stand von Commodore zu bestaunen. Inzwischen hat der kleine Kamerakran einen großen Bruder mit 5 mal 12 Metern Größe bekommen. Beide Systeme sind miteinander gekoppelt und können von einem Arbeitsplatz aus bedient werden. Auch die Software wurde verbessert und verwaltet jetzt Geschwindigkeitsausgleiche für jede Achse unabhängig.

Mit dem so modernisierten Virtual-Motion-System (kurz VMS) produzierte die Panasensor GmbH kürzlich Spezialeffekte für den dritten und vorläufig letzten Teil der Unendlichen Geschichte. Wie schon die Vorgänger produziert auch diesen Teil Dieter Geißler, der spätestens seit der Zusammenarbeit mit Bernd Eichinger auch internationales Gewicht als Produzent hat. Regisseur Peter Macdonald hat einen guten Ruf als Kameramann und filmte z.B. »Superman«.

Für die märchenhaften Gestalten wie Steinbeißer, Fuchur usw., waren die Spezialisten von Brian Henson angeheuert worden. Seit dem Tod des Muppetvaters Jim Henson hat sein Sohn Brian die Leitung, der seit seiner Kindheit praktisch mit den Puppen lebt. Die Spezialeffekte, die am Set, also während der Dreharbeiten gebraucht wurden, kommen von Derek Meddings. Der Routinier hatte schon die tricktechnische Leitung für den zweiten Teil. Er lehrte auch »Superman« das Fliegen und erschuf Batmans »Gotham City«.

Die neue Story benutzt nur noch die Charaktere aus Michael Endes Buch, das mit dem zweiten Teil eigentlich abgehandelt war. Die Autoren des Drehbuchs mußten sich also etwas völlig neues einfallen lassen: Bastian ist der Prügelknabe seiner Schulkameraden. Besonders die Rockergruppe »Nasties« hat es auf ihn abgesehen. Bei seiner Flucht vor ihnen rettet er sich in die Schulbibliothek. Dort entdeckt er wieder das Buch »Die unendliche Geschichte« und entwendet es dem Schulbibliothekar Koreander. Schon bald merkt er, daß die Handlung des Buchs erst beim Lesen entsteht und so findet er sich flugs in seiner eigenen Traumwelt »Fantasien« wieder. Er begegnet alten Bekannten, wie dem ewig streitenden Zwergenpaar Engywock und Urgl, dem Glücksdrachen Fuchur, der Steinbeißer-Familie mitsamt Junior in Steinwindel und natürlich der kindlichen Kaiserin. Fantasien hat auch Zuwachs bekommen, wie etwa den ständig nörgelnden Baummann, der – verständlicherweise – permanent auf der Flucht vor Waldarbeitern und Hunden ist.

In der realen Welt haben die Nasties währenddessen das magische Buch in die Finger bekommen und lesen darin. Auch sie erkennen schnell sein Geheimnis. Sie beginnen Fantasien nach ihren Vorstellungen umzukrempeln – Hauptsache Bastian bekommt sein Fett weg. So müssen also Bastian und die Helden Fantasiens in die reale Welt, um das Buch und damit Fantasien zu retten. Hier beginnt eine kuriose Begegnung der Fantasiegestalten mit den Dingen des täglichen Lebens. Natürlich müssen die Figuren auf der Hut sein, nicht entdeckt zu werden, was sich aber als nicht allzu schwer herausstellt, denn zufällig ist gerade Halloween. Nach einer verwegenen Jagd kommt es zum Showdown zwischen den Mächten der guten und der bösartigen Fantasie – »und zum Happy-End wird abgeblend'«.



Morgendämmerung: Im kristallenen Berg in Fantasien wird das Buch »Die Unendliche Geschichte« aufbewahrt

Die Außendrehs aller Szenarien der realen Welt wurden schon vor Monaten in Kanada abgeschlossen. Während in Amerika gefilmt wurde, entstanden in den traditionsreichen Studios Babelsberg in Potsdam die Kulissen für Fantasien. In der Hauptsache waren dies das Innere der Eishöhle (s. »Morgendämmerung«), in der der Erzähler über die Geschichte Fantasiens wacht und der Wald, in dem etwa die Zwerge Urgl und Engywock wohnen. In den Studios schlug mit Beginn der Dreharbeiten auch die große Stunde der Spezialeffekte. Dutzende von Traumgestalten treten teilweise gleichzeitig auf und das Team hatte alle Hände voll zu tun.

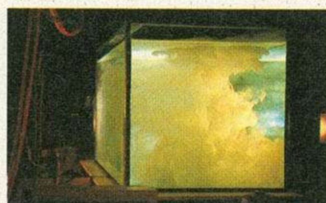
Für alle Tricks, bei denen später noch Retuschen und Montagen anfielen, kam Derek Meddings ins Spiel, der jahrzehntelange Erfahrung mit Blue-Screen-Effekten hat. So fliegt Fuchur beispielsweise vor einer solchen blauen Wand. Später ersetzt man während der Postproduktion den einfarbigen Hintergrund durch einen Flug an einer Wolkenformation vorbei. Durch die neuartige Computer-Retusche mit dynamischer Maskierung gibt es keine blauen Ränder mehr, wie das in Fuchurs Fell noch beim ersten Film der Fall war.



Riesig: Auf dem Steuerungs-Interface des Krans steht ein Monitor mit dem Sucherbild der Kamera, daneben der Amiga

Alle weiteren Effekte, für die weder Schauspieler, noch Hensons Puppen benötigt wurden, entstanden in Dietzenbach bei Panasensor, natürlich mit Hilfe eines Amiga. Dieser kann bis zu 16 Achsen des VMS gleichzeitig kontrollieren, davon werden sieben für die Kamera verwendet (s. »Riesig«). Alle weiteren können etwa für die Bewegung eines Modells benutzt werden. Eine schwere Aufgabe, denn es befindet sich ein originaler Amiga 2000 ohne Turbokarte und Kickstart 1.3 in Gebrauch. Da er seine Sache immer noch gut macht, bestand bisher kein Bedarf für eine risikobehaftete Modernisierung, denn Betriebssicherheit – beim eingespielten System gegeben – ist die Basis fürs Geschäft.

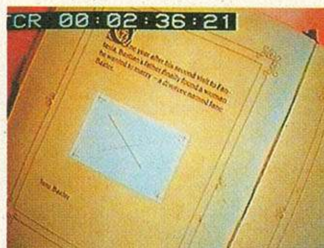
In einem riesigen ca. zwei Kubikmeter großen Aquarium entstanden alle Wolkenhintergründe für den Film (s. »Aquarium«). Dieses ist zur unteren Hälfte mit Salzwasser und zur oberen Hälfte mit Süßwasser (leichter) gefüllt. Wird mit Hilfe spezieller Sonden nun Farbe – deren spezifisches Gewicht genau zwischen dem von Salz- und Süßwasser liegt – in das Becken zwischen die beiden Schichten gespritzt, entstehen die schönsten Wolken. Damit sie aber richtig echt aussehen, bedarf es noch der richtigen Ausleuchtung und der geschickten Wahl des Filters. Erst so sehen die Filmwolken.



Aquarium: Eine pilzförmige Wolke aus verdünnter Farbe entsteht im Wasser

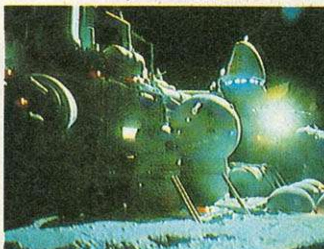
Eine andere Herausforderung waren die Tricks mit dem Buch. Unter einer Leselupe sollte die Schrift erst beim Lesen entstehen und dabei – Dynamik muß sein – ist das Buch auch noch in Bewegung. Das Problem: Wie kommt die animierte Schrift zwischen Seiten und Lupe, dazu noch mit den passenden optischen Verzeichnungen, die das Glas hervorruft? Bernd Kammermeier wollte es noch nicht verraten, nur daß es eine Kombination aus Kamera- und Computertricks wird.

Einige Grafiken auf den Buchseiten sollen sich während des Lesens in bewegte reale Bilder verwandeln, wobei aber das Buch ebenfalls in Bewegung ist. Hierzu filmt der Amiga-gesteuerte Kran das Buch mit einer passenden Fahrt. Auf der Buchseite markieren Koordinaten, wo das Insert eingepaßt wird (s. »Das Buch«). Das geschieht mit dem Toccata-System, das die Koordinaten erkennt und die einzufügende Szene perspektivisch in die Szene hineinskaliert. Der Einsatz von Bibos Toccata mit einer Auflösung weit besser als PhotoCD, garantiert eine Nachbearbeitung und optische Montagen jenseits »Terminator-2«-Qualität.



Das Buch: Endbild einer Kamerafahrt in die aufgeschlagene Buchseite

Das fertige Produkt, die »Unendliche Geschichte III« – Budget ca. 37 Millionen US-Dollar – soll noch dieses Jahr in die Kinos kommen. An den Start ist bereits für das kommende Weihnachtsgeschäft gedacht. Doch bei Panasensor bleibt die Uhr nicht stehen. Bernd Kammermeier und Tamara Gregor sind bereits in die Herstellung der Fortsetzung eines bekannten Science-fiction-Abenteuers mit Horrorelementen involviert. Das Studio hängt bereits voll mit Zeichnungen und Entwürfen, die wir leider noch nicht zeigen dürfen. Auch befinden sich eigene Projekte, wie die »Astro Saga« (s. »Zukunft«) – ein abenteuerlicher Trip durch Raum und Zeit – und die Komödie »Just a Little Drop« – »Dagegen ist die Nackte Kanone ein Trauerspiel« – in Planung. Es kommt also noch einiges auf uns zu. *rb*



Zukunft: Morgensonne über dem Testmond, aus der Vorproduktion zu »Astro Saga«

Geballte Ladung zum Einsteigen

AMIGA™ 1200



DESKTOP DYNAMITE

AMIGA™ 1200
von Commodore
DESKTOP DYNAMITE

- farbenprächtig • grafikstark "Deluxe Paint IV (AGA)"
- textsicher • rechnerschnell "Digita Wordsworth"
- umfangreich • leistungsstark "Dennis", "Oscar"

Das vielseitige Komplett-Paket für pfiffige Kreative am Computer! Für leistungsstarke Text- und Grafikarbeit, Animation und Unterhaltung. Starke Spiele für Training, Tempo und Talent! Einfach reinschauen und loslegen! Jetzt im Handel.

Commodore

Weltraum-Wal

Whale's Voyage II

Der Skyboulevard, Regierungssitz des Raphastrasstems, wurde durch das heldenhafte Eingreifen der Whale-Besatzung zerstört. 20 Jahre lang hat die Crew ihren Ruhm genossen, ein unbeschwertes Leben geführt und über ihre Verhältnisse gelebt.

Um die knapp gewordenen Finanzen wieder ein wenig aufzustocken, muß die Mannschaft wieder auf Reise gehen. Ganze Rassen benehmen sich plötzlich sehr sonderbar, gesamte Planetensysteme werden aufgekauft. Die Aufgabe des Spielers ist es nun herauszufinden, wer oder was dahintersteckt.

Das Spiel ist nach wie vor als ein komplexes Rollenspiel mit einer umfangreichen Wirtschaftssimulation geplant. Die strategische Note der Raumkämpfe soll ebenfalls beibehalten werden. Die zweite Version von Whale's Voyage soll außerdem eine neue optische Aufmachung erhalten, ein Maussteuerung ist ebenfalls geplant.



Neue Abenteuer: Bewährte Ideen und neue Aufgaben

Von der Spiele-Musik von Hannes Seifert und Clemens Helbock ist bereits jetzt eine Audio-CD geplant. Weiterhin ist Whale's Voyage als Brettspiel und Kartenspiel vorgesehen. Auf dem Amiga soll das Spiel in drei Versionen erscheinen, für Amigas mit Original-Chipsatz, für AGA-Amigas und für das CD32, wo zusätzliche Animationen, Musikstücke und Sprachausgabe angekündigt sind.

Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1.	Siedler	Blue Byte
2.	Civilization	Microprose
3.	Elite II	Game TEK/Konami
4.	Lemmings 2	Psygnosis
5.	Simon the Sorcerer	Adventuresoft
6.	Anstoß	Ascom
7.	History Line	Blue Byte
8	Mr. Nutz	Ocean
9.	Indiana Jones IV	LucasArts
10.	Battle Isle	Blue Byte

Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **K240**, gestiftet von **Gremlin**, gewinnen:

M. Brüning, 48346 Ostbeverb
E. Natter, 87527 Sonthofen
F. Sandel, 80805 München
R. Kühn, 86836 Graben
C. Backes, 41542 Dormagen

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der MagnaMedia Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

MagnaMedia Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Spiele-Hits
85531 Haar bei München

Schieß sie ab!

Vital Light

Wieder mal ist ein Weltraum-Ballerspiel für den Amiga geplant. In »Vital Light« geht man entweder allein oder zu zweit auf die Reise durch die geplanten 80 Spielstufen. Wenn man den Wettbewerb mit anderen Spielern nicht scheut, kann man auch zu acht antreten, allerdings dann nicht mehr zugleich auf einem Bildschirm, sondern hintereinander.



Grafisch stark: der Vorspann des Ballerspiels

Um die Weltraumreise erfolgreich zu bestehen, muß der Pilot mit verschiedenfarbigen Lasern um sich schießen. Ziel sind Klötzchen ebenfalls unterschiedlicher Farbe, die sich in Kombination erst dann auflösen sollen, wenn sie ebenfalls die gleiche Farbe erhalten haben.

Das Ganze wird also nicht nur den Schieß-Finger, sondern auch das Großhirn beanspruchen. Neben der innovativen Spielidee hat Millenium tolle Grafik, großartigen Sound und stundenlangen Spielspaß versprochen. Wer sich der Herausforderung gewachsen fühlt, kann sich ja mal an »Vital Light« versuchen. Millenium hat es für September 94 angekündigt.

Luftüberlegen

Overlord

Passend zum 50. Jahrestag der Invasion der Alliierten in der Normandie hat Virgin ein Strategiespiel angekündigt. Aufgabe des Spielers ist es, die Invasion durch Erreichen der Luftüberlegenheit vorzubereiten. Dabei geht es u.a. um Angriffe auf die Küstenstreitkräfte. Taktische und strategische Fehler zeigen sich spätestens am Tag der Invasion.



Angriff: Verschiedene Ziele fallen Angriffen zum Opfer

An Flugzeugen stehen dem Flieger die Modelle »Spitfire«, »Mustang« und »Typhoon« zur Verfügung. Die Aufgaben reichen von Bomber-Eskorten bis zu Bodenangriffen mit einer raketenbestückten Typhoon. Radarbasen, Flugplätze, Küstengeschütze, Brücken, Bahnhöfe, Schiffe, Lastwagen etc. sind die Angriffsziele. Wer sich durch besondere Tapferkeit oder auch Unfähigkeit auszeichnet, wird zum kommandierenden Offizier gerufen, um sich Belobigungen oder Verweise abzuholen. Neben vielen Kampfhandlungen soll sich das Spiel durch besondere Detailvielfalt auszeichnen. Overlord ist für September 94 geplant.

Zoff im Elfenland

Elfmania

von Carsten Borgmeier

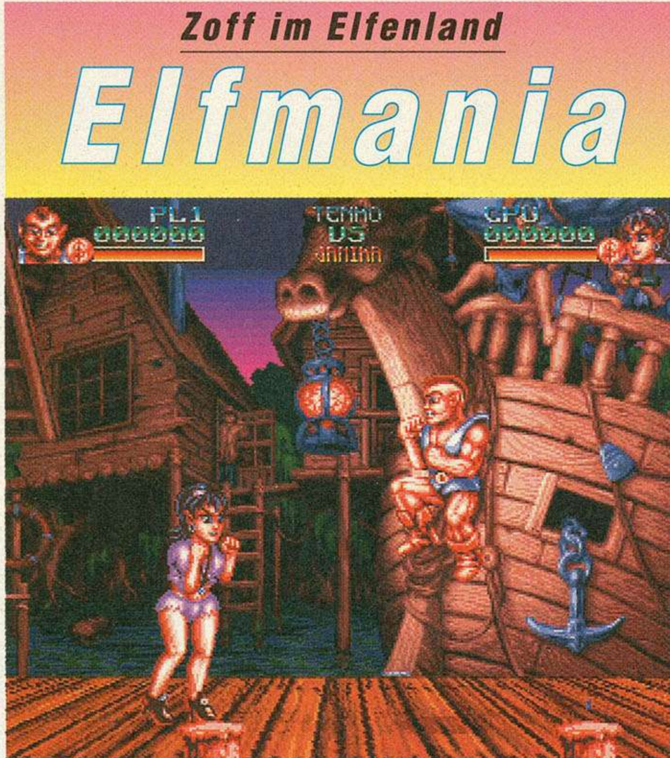
Es ist an der Zeit, daß Muhlmandia, das wunderbare Land der Elfen, einen neuen Regenten bekommt. Wer nach den alten, magischen Gesetzen aus einem Ehrenkampf um die Krone als Sieger hervorgeht, wird zum Herrscher des Reiches ernannt. Der frisch gebackene König erhält als Lohn den mystischen Drachenfächer, der ihm Einblick in die Geheimnisse des Universums verleiht.

Ein einzelner Spieler muß sich zunächst mit der Wahl des regierenden Königs abfinden. Nach einer siegreichen Runde darf er den Austragungsort und, falls bekannt, seinen Kontrahenten frei wählen – die Stärke der Gegner steigt im Verlauf des Wettkampfes an. Mit 75 Goldstücken stehen zu Beginn nur drei vergleichsweise schwache Kämpfer zur Verfügung. Ein gewonnener Schlagabtausch bringt die Anzahl der bei jedem Treffer aus dem Gegenüber herausgeprügelten Münzen und zusätzlich 50 Geldstücke als Belohnung ein – ein besiegter Widersacher verliert seine Schätze. Wenn diese alle getroffen werden, setzt ein Münzregen ein. Zusammen mit der verbliebenen Zeit ergeben die freigesetzten und geschlagenen Taler den Gesamtbonus. Beim Verlust aller Münzen ist das Spiel vorbei. Der Zwei-Spieler-Kampf verläuft nach den gleichen Regeln, nur erhält jeder Kämpe am Anfang 300 Goldstücke und darf frei einen der sechs verschiedenen Meister wählen.

Beiden Seiten stehen insgesamt sechs Champions zur Verfügung, die sich an sechs entsprechenden Schauplätzen raufen. Tenke mit dem Irokesenschnitt paßt gut zu den Wasserfällen im Dschungel. Der in weißes Fell gehüllte Taiki gehört zu dem nächtlichen verschneiten Bergdorf. Die liebenswerte Amazone Janika fühlt sich in der Phalstadt mit dem am Pier dümpelnden Piratenschiff heimisch. Seven, der Schwertkämpfer, lebt in einer orientalischen Stadt wie aus Tausendundeiner Nacht. In einem dunklen Verlies wacht Kosken, ein Sumo-Ringer wie er im Buche steht, neben einem Kanal aus dem sich gierige Tentakeln strecken. Den krönenden Abschluß bildet der dicke Regent Matiki, der seinen Hammer in einem noblen Thronsaal schwingt.

Für alle Beteiligten gelten die gleichen Grundregeln bei der Joysticksteuerung. Es können jeweils drei Stoß- und Trittvarianten, zwei Abwehrzüge und eine spezielle Angriffsvariante ausgeführt werden. Beispielsweise wirbelt Janika nach mehreren mittelhohen Fußtritten mit gestrecktem Bein in ihren Sparringspartner hinein.

Elfmania begnügt sich mit allen Amigas, die mindestens 1 MByte Speicher besitzen. Dank des schnellen Diskettenzugriffs wird eine Option zur Installation auf eine Festplatte kaum vermißt. Ein Zweitlaufwerk läßt einen Diskettenwechsel unnötig werden. Die Bildschirmtexte und die Sprachausgabe sind in Englisch. Das knappe Handbuch enthält zusätzlich ein deutsches, französisches und italienisches Kapitel. *rk*



Springlebendig: Elfenmädchen Janika erwartet die stürmischen Angriffe ihres schlagkräftigen Gegners »Tenke«



Ein Kinnhaken: Wo die Elfen hinlangen, wächst kein Gras mehr. Die schöne Umgebung hält nicht von Schlägereien ab.

M-E-I-N-U-N-G

Ein technisch und grafisch derart ausgefeiltes Programm erscheint auch auf dem in bezug auf die Hardware dafür prädestinierten Amiga nicht alle Tage. Daß dabei alle Modelle gleich gut abschneiden, ist um so erfreulicher. Die Grafik besticht durch ihre gekonnte Gestaltung und starke räumliche Wirkung. Zusätzlich wurden die Hintergrundbilder mit zahlreichen Animationen, beispielsweise von schaukelnden Kneipenschildern, brennenden Fackeln, Wasserfällen und Einwohnern belebt. Mit tadellosen Bewegungsabläufen kämpfen die Charaktere auf dem in mehreren Ebenen scrollenden, gleichzeitig animierten Boden. So hüpfen in der Lagune munter Fische aus dem Wasser. Hinzu kommt eine ansprechende Musikbegleitung und unterschiedlich gut zu verstehende Ausrufe und Kampfschreie der Kontrahenten.

Eine Bereicherung stellt auch das Wahlsystem dar, das dem Spiel eine taktische Note verleiht. Die Computergegner zeigen tatsächlich ein bestimmtes Maß an Künstlicher Intelligenz. Ein Erfolgszug, der allzu oft angewendet wird, verfehlt bald seine Wirkung. Ein Manko ist hingegen die recht geringe Zahl von sechs Schauplätzen und Akteuren. Ein stark ansteigender Schwierigkeitsgrad führt außerdem dazu, daß durchschnittliche Spieler schnell frustriert werden. Was die Präsentation anbelangt, schlägt Elfmania allerdings alle Konkurrenten in die Flucht.

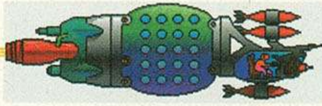
AMIGA-TEST
sehr gut

Elfmania

10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

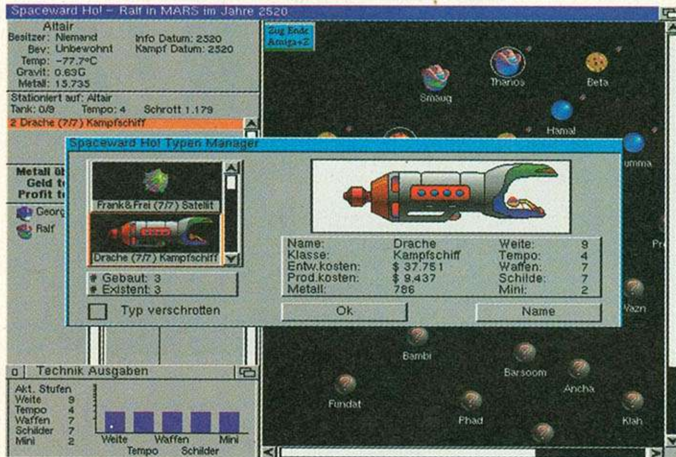
Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Preis: ca. 70 Mark
Hersteller: Renegade



Weltraum-Pioniere

Spaceward Ho!



Technischer Fortschritt: Je höher die technische Entwicklungsstufe, desto stärker werden die Raumschiffe

von Ralf Kottcke

Kein Zweifel, auf der Erde ist es zu eng geworden. Das Spiel »Spaceward Ho!« trägt dieser Tatsache Rechnung und entläßt den unternehmungslustigen Spieler in den Weltraum. Hier kann er wie in den Zeiten des Wilden Westens Planeten besiedeln und wagemutig zumeist bekannten Gefahren die Stirn bieten. Was sich dem Weltraum-Siedler beim Kolonialisieren neuer Planeten nämlich in den Weg stellt, ist meist menschlicher Natur. Die gegnerischen Siedler können entweder vom Computer oder, besser noch, von einem menschlichen Gegenspieler gesteuert werden.

Das Spiel ist systemkonform programmiert wie kaum ein Spiel zuvor und unterstützt daher neben 16 und 256 Farben auch verschiedene Grafikauflösungen und den Netzwerkbetrieb. Man muß also nicht ständig zu zweit vor dem Computer sitzen, sondern kann sich auch von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz befehden. Nachdem man eine Galaxis konstruiert hat (Größe und Aufbau sind variabel), kann man einen Urknall generieren. Im entstandenen Sternengewirr werden nun Späher auf die Suche nach geeigneten Planeten geschickt, Kolonieschiffe mit Siedlern bemannt und Kampfschiffe zum Schutz eigener Planeten und Angriff auf Kolonien der Konkurrenz befohlen. Das Spiel hat als Kopierschutz eine Handbuchabfrage und funktioniert ab OS 1.2 und Amiga 1000. ■

AMIGA-TEST

sehr gut

Spaceward Ho!

10,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	●●●●●
Sound	●
Spielidee	●●●●●●
Motivation	●●●●●●

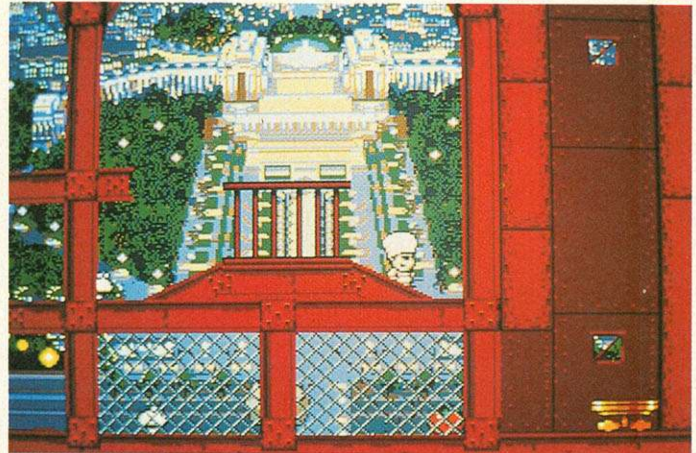
Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: New World Computing

M-E-I-N-U-N-G

Ein Spiel wie ein Anwenderprogramm – staubtrocken. Die strategische Weltraum-Simulation bietet grafisch nichts Außergewöhnliches und liegt vom Sound her deutlich unter dem Durchschnitt. Was das Spiel dennoch zu etwas Besonderem macht, ist der logische Aufbau und die systemkonforme Programmierung. Wer sich gerne wie »Genosse Generalsekretär« beim Verwirklichen des neuesten 100-Jahres-Plans vorkommt, wird sich von diesem Spiel sobald nicht losreißen können. Besonders im Amiga-Netzwerk, wo man gegen andere Teilnehmer antritt, lohnt sich eine Installation. Aber sagen Sie Ihrem Chef nichts davon!

Kulinarisch

Out to Lunch



International: Chefkoch »Pierre« fühlt sich der internationalen Küche verpflichtet und reist in der Weltgeschichte herum

von Carsten Borgmeier

Dem Chefkoch Pierre macht am Herd so schnell keiner was vor. Was seinen Gästen das Wasser im Mund zusammenlaufen läßt, schlägt die zur Zubereitung der Speisen benötigten Zutaten in die Flucht. Mit einem Netz bewaffnet jagt der Held aller Töpfe und Pfannen durch die Schweiz, Griechenland, die West Indies, Mexiko, China und natürlich Frankreich hinter den schmackhaften Ausreißern hinterher.

In jedem Land warten acht nur geringfügig horizontal, dafür aber um so höher vertikal scrollende Plattformlevel darauf, durchkämmt zu werden. Entlegene Plätze sind über Katapulte, Teleporter und durchlässige Böden erreichbar. Erst einmal mit Hilfe eines Sprunges oder einer geworfenen Mehltüte paralysiert, läßt sich entflohenes Gemüse leicht wieder einfangen.

Ab dem zweiten Level warten überall Killerbienen, giftige Pilze, Olivenbomber und andere Widersacher, die sich durch zweimaliges Draufspringen in Luft auflösen. Beim Reisen von einem Land zum anderen verschlägt es Pierre auf einen Bonuslevel, der mit einem einarmigen Banditen und einem horizontal scrollenden Supermarkt aufwartet.

Zwei Spieler haben die Möglichkeit, sich per Joystick oder Pad beim Füllen ihrer Vorratskammern auf einem Amiga 1200 oder 4000 abzuwechseln. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Mindscape hat mit »Pierre le Chef« ein grundsätzlich konventionelles Jump-and-Run auf der Speisekarte, das erst durch die originellen, treffend animierten Sprites, landestypischen Hintergründe und die passende Musik samt Soundeffekten zu einer Spezialität wird. Das saubere, in der Bonusrunde mehrstufige Scrolling, und die bis auf ein paar hakelige Stellen gelungene Steuerung zeugen von ordentlicher Handwerksarbeit, wie sie einem Meisterkoch gut zu Gesicht steht.
Wer sich nicht gerade auf Diät gesetzt hat, wird an dem Spring-Spiel mit den leckeren Zutaten Gefallen finden.

AMIGA-TEST

gut

Out to Lunch

9,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	●●●●●
Sound	●●●●●
Spielidee	●●●●
Motivation	●●●●●

Preis: ca. 70 Mark
Hersteller: Mindscape



Strategie on the rocks

K 2 4 0

Gremlin hat die mit der Kolonisations-Simulation »Utopia« gesammelte Erfahrung in ein Strategiespiel einfließen lassen. Diesmal geht es um die Eroberung eines Asteroidenquadranten und Kampf gegen Aliens.

von Carsten Borgmeier

Seit seiner inoffiziellen Gründung im Jahre 2215 hat sich das terranische Imperium auf ein riesiges Gebiet mit einem Durchmesser von ungefähr 600 Lichtjahren ausgedehnt. Mehr als 1000 Welten wurden zur neuen Heimat für Billionen von Menschen. Im Zuge der Kolonisierung des Weltalls erarbeitete sich der Technologiekonzern Sci-Tek eine Führungsposition. Durch den Verkauf von Lizenzen zum Bau revolutionärer Maschinen wie Asteroidenmotoren und Gravitationsnullabgleicher erzielte die Firma phantastische Gewinne.

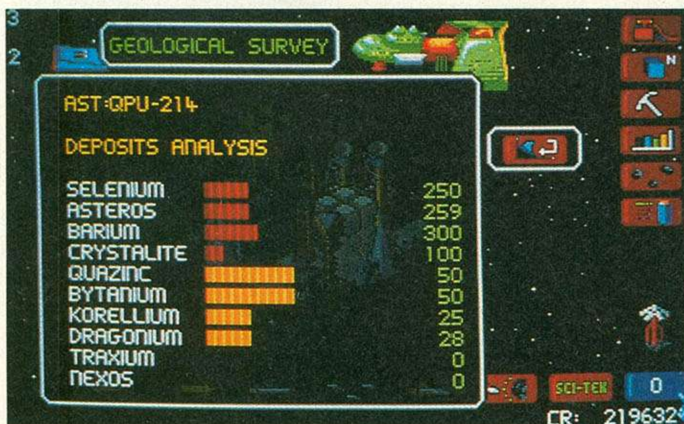
Vergleichbare Bedeutung erlangte das Unternehmen Tetracorp durch die Fertigung von Späherschiffen und Sensoren für die Imperiale Flotte. Mitte des 24. Jahrhunderts hatte der Konzern den gesamten Bergbaumarkt unter seine Kontrolle gebracht. Subunternehmer wurden mit aller erforderlichen Ausrüstung und Unterstützung zum Abbau von wertvollen Erzen auf den Asteroidenfeldern am Rande des Imperiums versorgt. Der Spieler übernimmt einen Teil des Sektors K240 zur Kolonisation und Ausbeutung der Rohstoffvorkommen. Daß dabei früher oder später nicht alles friedlich zugeht, dafür sorgt schon eine von sechs zu Wahl stehenden, unterschiedlich gefährlichen Alienrassen, die es auf das gleiche Gebiet abgesehen haben:

Die »Kll-kp-qua« ähneln irdischen Insekten, die wie ein Bienenstaat organisiert sind. »Erz-Esser« erinnern an die Spice-Würmer aus Dune. Mit ihren Tentakeln wirken die sehr angriffslustigen und gerissenen »Ax-Zilanth's« wie Tintenfische. Die gierigen und egoistischen »Tylaran« gleichen Dinosauriern der Rasse »Tyrannosaurus Rex«. Aus der alten und hochentwickelten Kultur der »Rigellanischen Konföderation« kommen äußerst gefährliche, Vampiren zum Verwechseln ähnliche Humanoide. Demgegenüber wirken die »Swixaraner« wie riesige Algen, nur sind sie bei weitem nicht so harmlos.

Alle genannten Rassen besitzen ihre eigene Kultur und Technologie, die von ihnen errichteten Bauten und verwendeten Waffen unterscheiden sich daher stark von denen des Imperiums. Ziel des Spieles ist es nun, den gewählten Gegner entscheidend zu schlagen. Dazu wird zunächst auf einem vorbestimmten Asteroiden eine Kolonie etabliert: Zu Beginn existiert nur eine Minimaleinheit auf dem Himmelskörper, die 50 Arbeiter und Angestellte mit allem Lebensnotwendigem versorgt. Eine funktionierende Kolonie mit allen Einrichtungen für den Bergbau, die Versorgung der Bevölkerung, die Verteidigung, den Bau von Waffen und die Gewinnung von Energie besteht aus einer Vielzahl spezieller Bauten. Das Startkapital reicht aus, um den Ausgangsasteroiden vollständig auszustatten.

Da die für den Bau zur Verfügung stehende Fläche mehr oder weniger begrenzt ist, bedarf es genauer Planung der Anordnung und Zusammenstellung aller Einrichtungen. Eine Vielzahl von Anlagen stehen zu Beginn für den Bau bereit: Wohnwelten folgt die Umweltkontrolle mitsamt Nahrungsmittelproduktion. Der Bergbau benötigt Bohranlagen und Speicher. Schildgeneratoren und Lasertürme verteidigen die Kolonie. Fabriken und Werften produzieren den Nachschub für die Streitkräfte. Zu guter Letzt benötigen alle Einrichtungen Energie aus Generatoren und Solarzellen.

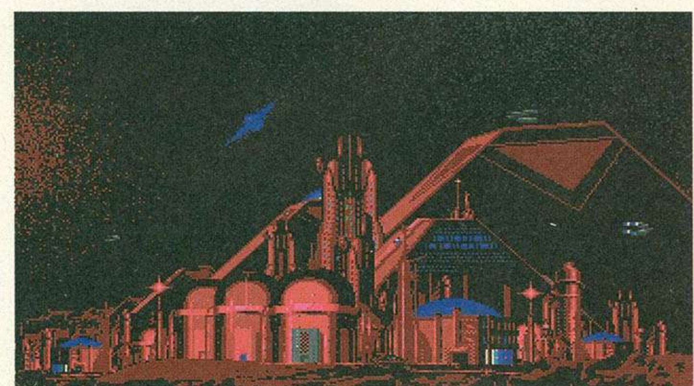
Wenn die Kolonie voll einsatzfähig ist, wird mit dem Abbau der mehr oder weniger wertvollen Erze begonnen. Zum Transport der Rohstoffe dient entweder ein Transportschiff oder ein bequemes Erzteleportergebäude, von dem es auf dem Start- und Zielasteroiden je ein Exemplar geben muß. Die Rechte zum Bau einer solchen Einrichtung läßt sich die Firma Sci-Tek teuer bezahlen. In regelmäßigen Abständen trifft das imperiale Lastschiff über demjenigen Asteroiden ein, der das meiste Material auf Lager hat. Der Erlös aus dem Verkauf von Rohstoffen wird dem Konto nach Abflug gutgeschrieben. Damit lassen sich dann Blaupausen für Anlagen bei Sci-Tek bestellen, die die Verteidigungskraft der Kolonien



Wichtige Statistik: Wer das Universum besiedeln will, braucht Rückmeldung über die Aktivitäten seiner Untergebenen



Schreibtischtäter: Hier werden Entscheidungen getroffen, ausführen müssen sie die tatkräftigen Raumfahrer



Die Weltraumstadt: Man sollte nicht glauben, wieviel Aufwand hinter so einem intergalaktischen Projekt steht

SPIEL DES MONATS

und Flotten erhöhen, den Bergbau und die Stromgewinnung beschleunigen und die Schlagkraft der Raketenbatterien und Angriffverbände steigern.

Über kurz oder lang entdecken die Sensoren des Ausgangsasteroiden einen oder mehrere Himmelskörper in der Nachbarschaft, die mit Hilfe des Transporters auf die gleiche Weise besiedelt werden können. Das Imperium schickt einer etablierten Kolonie bisweilen eine Flotte mit Überfall- und Kampfjägern, Zerstörern und Terminatoren als Verstärkung. In der Regel sind auch Späherschiffe dabei, die zu einem von 40 Sektoren losgeschickt werden, um weitere feindliche oder unbesiedelte Asteroiden in weiterer Entfernung zu entdecken und Informationen über lohnende Rohstoffvorkommen einzuholen.

Eine Flotte läßt sich aus den verfügbaren Schiffen beliebig zusammenstellen und zum Schutz eines Planeten, Abfangen des Gegners oder Angriff auf einen Asteroiden einsetzen. Weitere Raumschiffe werden, sofern genug Kapital vorhanden ist, in einer Werft gebaut und mit Waffen und Schilden ausgerüstet. Raketen, die zweite Stütze des Angriffs, produziert die Waffenfabrik in unterschiedlich zerstörerischen Variationen. Zum Repertoire gehören Sprengkopf-, Flächensprengkopf-, Napalm-, Hellfire-, Streu- und Wirbelraketen. Bevor jedoch ein Angriff mit einer zuvor bestimmten Anzahl von Flugkörpern gestartet wird, sollten Satelliten in der Umlaufbahn des Zielobjektes stationiert worden sein. Dies erlaubt eine Beurteilung der Kolonisationsdichte, Verteidigungsanlagen und Raumschiffe in der Umlaufbahn. Außerdem kann so der Effekt einschlagender Raketen oder einer angreifenden Flotte direkt beobachtet werden.

Sämtliche Aktionen lassen sich von einem der beiden Hauptbildschirme aus über Iconfelder erreichen. Der Hauptasteroidenschirm zeigt eine Darstellung des gerade gewählten Asteroiden aus einer von vier Perspektiven. Hier werden Bauarbeiten durchgeführt, Statistiken angesehen, der Bergbau verwaltet und Bestellungen aufgegeben. Der Asteroidenfeldschirm stellt die Lage des Ausgangsasteroiden und aller anderen Himmelskörper im zu erobernden Sektor dar. Außerdem können hier sämtliche Flugkörperbewegungen beobachtet und gesteuert werden, sofern sie im sichtbaren Bereich rund um die Sensoren der Asteroiden stattfinden.

Das Hauptmenü ermöglicht das Laden und Sichern von vier Spielständen. Soundeffekte und Sprachausgabe lassen sich getrennt abschalten. K240 gibt sich mit jedem Amiga zufrieden, der mit mindestens 1 MByte RAM und einer Maus ausgestattet ist; die Installation auf eine Festplatte ist empfehlenswert.

Zu Spielbeginn wird ein Wort aus dem Handbuch abgefragt. Wahlweise stehen englische, französische und deutsche Bildschirmtexte bereit. Anglophile Spieler haben jedoch einen leichten Vorteil: Die Sprachausgabe gibt es nur in Englisch und der gleichsprachige Teil des 224 Seiten dicken Handbuches ist umfangreicher und schöner gestaltet als die deutsche und französische Übersetzung. Zusätzlich liegt eine ausschließlich englisch beschriftete Karte mit Kurzbeschreibungen aller im Spiel vorkommenden Icons bei. *rk*

Zähne fletschen: Die Außerirdischen machen dem Manager das Leben schwer, sechs Rassen gibt es insgesamt

Satellitenstadt: Auf jedem greifbaren Felsbrocken wird eine Stadt gebaut, die Weltraumsiedler sind nicht wählerisch

AMIGA-TEST
sehr gut

K240

10,7 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Grafik	4
Sound	4
Spielidee	5
Motivation	6

Preis: ca. 80 Mark
Hersteller: Gremlin

M-E-I-N-U-N-G

K240 ist ein Strategiespiel, für das man sich schon ein wenig Zeit nehmen muß, um mit Unterstützung des Handbuches alle Funktionen der schlappen 53 Icons zu erlernen.
Was zunächst kompliziert wirkt, stellt sich jedoch schnell als eine durchdachte, einfache Bedienung heraus. Wer in der Anfangsphase glaubt, das Spiel sei langweilig und bestehe nur aus Bauen, Verkaufen und Kundschaften, der wird spätestens beim Auftauchen feindlicher Verbände eines Besseren belehrt. Angriffsplanung, Verteidigung, Aufrüstung und Katastrophenmanagement nehmen den Strategen dermaßen in Anspruch, daß er für jede Verschnaufpause dankbar ist.
Die Grafik wirkt zwar insgesamt eher zweckmäßig, dafür aber um so übersichtlicher. Viele kleine Animationen beim Starten von Raketen, Raumschiffen und Satelliten sowie den in Betrieb befindlichen Anlagen lassen die Kolonien lebendig erscheinen. Ein interessantes, wenn auch etwas makabres Schauspiel ist das Einschlagen von Raketen auf einem feindlichen Asteroiden – einzig die Raumkämpfe wirken wenig eindrucksvoll. Auf eine Musikbegleitung wurde zugunsten einer klaren weiblichen Stimme verzichtet, die jedes Ereignis, sei es nun »Scout report«, »Attention, collision imminent«, oder »Meteorstorm«, mit gleicher freundlicher Unverbindlichkeit ankündigt. Soundeffekte begleiten die meisten Aktionen.
Jeder Gegner besitzt andere Gebäude und Waffentypen, was viele abwechslungsreiche Eroberungsfeldzüge verspricht. Das komplexe Geschehen verlangt auch schon auf der leichtesten Stufe die volle Aufmerksamkeit und prompte Reaktionen des Expeditionsleiters, sonst gewinnen die Aliens allzu schnell die Oberhand, und eine befreundete Kolonie nach der anderen wird dem Erdboden gleichgemacht. K240 gehört zu der Sorte von Strategiespielen, die mit ihrem elegant ansteigenden, stets fordernden Schwierigkeitsgrad, intelligenten Gegnern und überschaubarem Spielsystem lange fesseln können.

AmigaOberland. Soft- und
Preise vom

SYQUEST 3105 SCSI 105MB
SYQUEST 3270 SCSI 270MB

105 MB 459.-
270 MB 749.-

AMIGAOB
M A I L 8

BÜCHER

Einführung in Morph Plus	D	65
Cygnus ED 3.5 - Das Kompendium	D	65
Einführung in Arexx	D	65

ANIMATION

Adorage 2.0 AGA	D	179
Adorage Lernvideo	D	49
Animation Workshop	D	245
Bay		325
Broadcast Titler II PAL	D	340
BT Font Pack I/II	D	je249
BT Font Enhancer	D	249
Caligari24 PAL	D	399
CineMorph PAL		149
Clarissa V 2.0	D	179
Clarissa Professional V 3.0	D	449
Clarissa Transformer	D	79
Clarissa Lernvideo	D	49
Imagine V 2.0 + 2 Bücher	D	495
Imagine V 3.0	D	795
Imagine V 2.0 PC	D	645
Imagine Buch/ Profi Workshop 2.0	D	69/89
Imagine CD	D	95
Imagine MLH online Hilfe	D	79
Light Wave 3D - New Tek		1395*
Macro Effects	D	89
Maxon Cinema 4D	D	255
Montage 24	D	595
Montage Postscript Modul	D	395
Monument Titler	D	225
Morph Plus	D	325
Morphus für Imagine	D	125
Real 3D V 2.4		945
Reflections Animator 2.0	D	125
Scala 500 Home Videotitler	D	125
Scala 211 Multimedia	D	335
Scala 300 Multimedia	D	595
Scala Echo EE100	D	395
Scala EX Module		425
Scala VideoStudio Pro (S 300/EE 100)	D	925
Scenery Animator 4.0		145
Visionaire Metamorphose		145

DER HAMMER!

BILDUNG

Mensch Amiga	D	49
Orbit Amiga	D	49
SIGMath II	D	145
TMA Englisch I Plus	D	65
TMA Englisch II Plus V2.0	D	65
TMA Europa Plus	D	65
TMA Französisch I Plus	D	55
TMA Französisch II Plus	D	55

SUPERBASE UPDATES BEI UNS!

BÜRO

Amiga Money	D	85
Maxon Twist Datenbank	D	255
SteuerFuchs 93 Professional	D	79
Steuerprofi 93	D	79
Superbase Professional 4	D	375
TurboCalc V 2.0	D	135

GRAFIK

ADPro Epson GT Treiber		290
ADPro Pro Control		169
ADPro ScanJet II Treiber		295
Art Department Pro Conv. Pack		135
Art Dep. Profess. PAL V 2.5		325
Brilliance V2.0		255
Deluxe Paint IV V 4.1	D	215
Deluxe Paint IV AGA	D	195
DynaCAD V 2.04		795
GVP Image F/X	D	445
Imagemaster & Art Dep. Prof. (Paket)	(D)	715
Imagemaster PAL RT	D	399
Maxon CAD 2.5 Student	D	249
Maxon CAD 2.5	D	445
OBI Objekt Interface	D	140
Personal Paint V6.0	D	75
Photoworx Pro	D	285
Photoworx	D	190
Pixel 3D Professional		379
Planetarium 4.1	D	135
Professional Draw 3.0		295
Reflections & Animator 2.0 Paket	D	375
Reflections 2.5	D	245
TV Paint 2.0	D	415
Vertex 2.0		205
Vista Professional 3.0		149

VIDEO

Amiga-CUT (HAMA)	D	495
AGA-Flickerfixer Amiga 4000	D	695
DCTV PAL		325
DCTV PAL S-VHS	D	595
Digi Tiger II	D	395
DigiGen II Genlock	D	1575
ED Flicker Fixer	D	395
ED FrameMachine	D	645
ED FrameMachine & FM-Prism 24	D	1275
ED FrameStore	D	635
ED Neptun Genlock	D	1095
ED PAL Genlock	D	455
ED Sirius-Genlock V 2.0	D	975
ED Videokonverter	D	325
ED Videoscan Brodcast Genlock	D	2395
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	695
GVP EGSLC-28/24-1MB 24 Bit Grafikk.	D	695
GVP EGSLC-28/24-2MB 24 Bit Grafikk.	D	845
GVP EGS-110/24-4MB Grafikk.		2645
GD Video Director	D	295
GVP G-Lock Genlock	D	745
GVP Impact Vision PAL		auf Anfrage
Opalvision V 2.0	D	1445
Peggy Plus MPEG Karte + Audio	D	995
Picasso II 2MB inkl. TV Paint Junior	D	725
Piccolo 1MB/2MB	D	785/885
Retina 24 Bit Grafikkarte 2MB	D	445
Retina BLT Z3 1MB/4MB	D	725/895
Snapshot live 24 Bit	D	675
Snapshot Mini Videodigitizer 24 Bit	D	295
V-Lab S-VHS A2000/3000/4000	D	495
V-Lab PAR extern für Amiga 500/600	D	525
V-Lab PAR extern S-VHS	D	695
V-Lab Motion	D	1875
Video Cruncher	D	2395



REFLECTIONS 2.0 + ANIMATOR 355,-

MUSIK

Bars & Pipes Professional	D	395
Bars & Pipes Prof. V 2.5		595
Deluxe Music Construction Set		195
Mignon 2.0 Junior	D	85
Samlitude Junior	D	89
Samlitude Professional	D	199
Sonix V 2.0 Bookware	D	75
Super JAM V 1.1	D	215
Technosound Turbo	D	95
Technosound Turbo II	D	149
Technosound Turbo Sampling Softw.	D	89
Toccata 16 Bit Soundkarte	D	515

SPIELE

Ambermoon	D	95
Anstoss/AGA	D	85
B.A.T. II	D	30
Battel Island II	D	95
Big Sea	D	75
Bundesliga Manager " Hattrick"	D	89*
Die Siedler	D	95
Elite II	D	75
Hexuma	D	59
History Line 1914-1918	D	95*
Kick off 3 AGA	D	79
Kings Quest VI	D	85
Kolumbus		89
Lothar Matthäus	D	79
Pinball Dreams & Fantasy	D	79
Reunion		auf Anfrage
Seventh Sword of M.		auf Anfrage
Software Manager	D	85
Simon the Sorcerer	D	85
Star Trak 25th Annivers. AGA	D	85
Tornado	D	75
Univers		auf Anfrage
Wing Commander	D	55

Weitere Spiele auf Anfrage!

SPRACHEN

AMOS Professional		95
AMOS Professional Compiler		65
Blitz Basic II	D	205
CanDo V 2.5 PAL	D	245
GFA Basic Compiller	D	115
HiSoft Devpack Assembler V 3.0		225
Kick Pascal V 3.0	D	219
Lattice C V 6.5 inkl. C++		595
M2 Amiga Erweiterungspaket	D	248
Maxon C++ Developer	D	495
Maxon C++	D	315

Comp. Typ	Controller	
Amiga 500	Oktagon508	265
Amiga 2000	GVP II	279
	Oktagon2008	249
Amiga 4000	Fastlane Z3	675
	Oktagon4008	265

Quantum Festpl.	
LPS 270	415
LPS 340	485
LPS 540	665
Empire 1080 S	1299
Empire 1,4GB S	1855
PD 1,8GB S	1899

Amiga 1200	
80MB	369
130MB	409
170MB	519
250MB	579
HD-Install Kit	25

SUPER PREISE!

...D HARDWARE VOM FEINSTEN, ... KLEINSTEN.

...ERLAND

E R O M

... NEWS ...



EPSON GT 6500 1495
+ ADPRO GT TREIBER = 1695
+ ART DEP. PROF. = 1995

HP SCANJET IICX 2095
+ ADPRO SCANJET TREIBER = 2345

CYBER STORM 040/40	1945*
CYBER STORM 040/40 OHNE PROZ.	1095*
NEW TEK'S LIGHT WAVE 3D	1395*
V-LAB MOTION	1875

CD ROMS + CD 32 — EINFACH ANRUFEN!

TURBOKARTEN

BLIZZARD 1230-II 40MHZ TURBOKARTE	D	479
BLIZZARD 1230-II 50MHZ TURBOK.	D	645
BLIZZARD 1230 SCSI II CONTROLER	D	165
BLIZZARD 4030 50MHZ FÜR AMIGA 4030	D	579
CO-PROZESSOR 882-33MHZ FÜR A4000	D	195
CO-PROZESSOR 882-50MHZ	D	245
CYBERSTORM 040/40	**D**	**1945***
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-25/4MB		1295
DERRINGER 030/CPU-25/FPU-50/4MB		1595
DERRINGER 030/CPU-50/4MB		1695
DERRINGER 030/CPU-50/FPU-50/4MB		1895
DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II		**1345**
DERRINGER 1250/030/33MHZ 4MB/SCSI II		**1195**
DERRINGER 1250/030/50MHZ 4MB/SCSI II INKL. 882		**1595**
GVP S-II A1230/030 EC-40MHZ/4MB	D	1145
GVP S-II A1230/030 EC-50MHZ/4MB	D	1425
GVP G-FORCE 030-40/4MB/882/SCSI	D	1395
GVP G-FORCE040-33/4MB/SCSI	**D**	**2395**
GVP G-FORCE040 A3000/4000		3145
SUPRATURBO 28 A500/2000	D	270
SPEICHER FÜR GVP TURBOKARTEN 4 MB		TAGESPREIS
WEITERE TURBOKARTEN AUF ANFRAGE		

EXT. GEHÄUSE FÜR WECHSELPLATTEN/CD-ROM		195
EXT. SCSI GEHÄUSE 2-FACH	D	249
CD-ROM CONTR. A600 / 1200 PCMCIA	D	195
MITSUMI CD-ROM FX 001D	D	295
SYQUEST WECHSELPLATTE 105MB (O.M.)	**D**	**459**
SYQUEST WECHSELPLATTE 270MB (O.M.)	**D**	**749**
WECHSELPLATTEN MEDIUM 270MB		135
WECHSELPLATTEN MEDIUM 105MB		115
WECHSELPLATTEN MEDIUM 88MB		179
TOSHIBA 3401B DOUBLESPEED CD-ROM	D	555
TOSHIBA XM 4101B DOUBLESPEED (PHOTO)	D	395





ZUBEHÖR

A 4000 SCANDOUBLER MONITORADAPTER	D	309
AMIGA LINK STARTERKIT NORMAL	D	335
AMIGA LINK STARTERKIT ENVOY	D	385
AMTRACK TRACKBALL		175
A-MAX IV MACINTOSH EMULATOR	D	895
BIG FAT AGNUS	D	85
DISKETTEN 2DD		JE 1,00
EPSON GT 6500 SCANNER	D	1495
GVP I/O EXTENDER SER/PAR/MIDI	D	335
HIRES DENISE	D	55
HP SCANJET IICX	**D**	**2095**
HANDSCANNER ALFA SCAN COLOR	D	675
HANDY SCANNER 64 GRAU	D	225
HD-LAUFWERK EXTERN	D	235
HD-LAUFWERK INTERN	D	205
KICKSTART ROM 1.3/2.0		85/85
KICKSTART UMSCHALTPLATINE 1.3/2.0	D	45
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A2000	D	175*
KICKSTART/WORKBENCH 3.1 A3000/4000	D	195*
MULTIFACE CARD III	D	195
WORKBENCH 2.1 OHNE ROM	D	95
LAUFWERK 3 1/2 ZOLL EXTERN	D	139
PAPST LÜFTER REGELBAR	D	55
400 DPI MAUS	D	55

KAUF PER FORMEL:
ARTIKEL VON "OASE SOFTWARE" UND "STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE" ERHALTEN SIE BEI UNS WIE FOLGT: WIR BERECHNEN IHNEN DEN LISTENPREIS AUS DER JEWEILIGEN ANZEIGE MULTIPLIZIERT MIT 0,9! (DIES GILT NICHT FÜR CDS.)

MAXON C++ LIGHT	**D**	**145**
MAXON ASSEMBLER	D	125

TEXT/DTP

CYGNUSED PROFESSIONAL V 3.5		185
EDGE		110
FINAL COPY II TEXTVER.	**D**	**199**
FINAL WRITER	**D**	**349**
TYPESMITH		295
MAXON WORD	D	220
PAGE STREAM V 2.21	D	375
PAGESETTER 3		165
PERSONAL WRITE	D	59
PROFESSIONAL PAGE V 4.1		295

TELEKOMMUNIKATION

CNET BBS V 3.0		325
ISDN MASTER	D	795
MULTIFAX-PRO	D	115
MULTITERM-PRO	D	95
SUPRA GP FAX SOFTWARE	D	175
TKR SPEEDSTAR 144 MODEM MIT FAX - POSTZUGELASSEN	**D**	**325**
TKR TERBOLINE 19K2	**D**	**345**
TRAPFAX	D	155
US ROBOTICS MODEMS MIT FAX UND BZT:		
COURIER V 32 TERBO 21.6	D	1145
COURIER V FAST CLASS 28.8 (UPD. KOSTENL.)		1575
SPORTSTER 14.4	D	375

ACHTUNG! DER ANSCHLUSS EINES MODEMS OHNE POSTZULASSUNG AN DAS ÖFFENTLICHE TELEFONNETZ DER BRD IST VERBOTEN UND UNTER STRAFANDROHUNG GESTELLT!

CD POWER* + TREIBER + FISH-PD 101-900
680.-

* BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT VERFÜGBAR!
AMIGA IST EIN EINGETRAGENES WARENZEICHEN DER FIRMA COMMODORE BÜROMASCHINEN GMBH. MIT ERSCHEINEN DIESER LISTE VERLIEREN ALLE VORHERGEHENDEN PREISLISTEN IHRE GÜLTIGKEIT!
DRUCKFEHLER, IRRTÜMER UND ÄNDERUNGEN IN PREIS, LIEFERUMFANG UND TECHNIK VORBEHALTEN.



TOOLS

AMI-BACK 2.0	D	95
AMI-BACK TOOLS	D	115
CROSSDOS 5.0 / CROSS PC		89
DIAVOLO BACKUP	D	95
DIRECTORY OPUS V. 4.12	**D**	**109**
DIR WORKS	D	105
GIGAMEM	D	149
HYPERCACHE PRO		**75**
MACROSTUDIO FÜR MORPH PLUS	D	95
MACRO SYSTEMS STUDIO	**D**	**80**
MAXON MAGIC II	**D**	**69**
PC TASK	D	89
PLP PLATINEN LAYOUT	D	225
SIEGFRIED ANTI VIRUS	D	69
SIEGFRIED COPY	D	69
TURBO PRINT PROF. V3.0	**D**	**129**
X-COPY TOOLS A500	D	69

SYSTEME

"DER AMIGA 1200" VIDEO	**D**	**39**
"DER AMIGA 4000" VIDEO	**D**	**39**
AMIGA 1200	**D**	**595**
AMIGA 1200 INKL. 80MB FESTPL.	D	985
AMIGA 1200 INKL. 120MB FESTPL.	D	1025
AMIGA 4000/040/6MB	**D**	**3575**
AMIGA 4000 TOWER	D	4195
AMIGA 4000/EC030/4MB	**D**	**1995**
AMIGA 4000LC/68040EC/6MB	**D**	**2495**
CD 32	**D**	**345**
CANON BUBBLE JET BJC 600	**D**	**1245**
DESKTOP DYNAMITE	D	125
EPSON STYLUS 800	D	595
EPSON STYLUS 800 COLOR	**D**	**1275**
PRIMERA COLOR PRINTER	D	1795
HP DESKJET 520	D	595
HP DESKJET 560 C	D	1195
HP LASERJET 4L	D	1395
HP LASERJET 4P	D	1945
IDEK MF 5017 MULTIFLAT (A4000)	D	1999
IDEK MF 8617 INKL. AGA FLICKERFIXER	D	2260
IDEK MF 8617	D	1575
MICO VITEC MULTISCAN	D	699
MITSUBISHI EUM 1491 A	**D**	**1195**
MONITOR AKF 50 1200/4000	D	675

*TOSHIBA 3401B DOUBLE SPEED
KODAK PHOTO CD TAUGLICH!

PREISLISTE 9/94

AMIGAOBERLAND VERSENDET:
LAGERWARE NOCH AM TAG DER BESTELLUNG (95%) · PER POST ODER UPS - NACHNAHME ODER VORKASSE · PLUS DM 8,- POST / AB DM 15,- UPS (SORRY)! · KEINE LIEFERUNG INS AUSLAND · ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN AUF RECHNUNG · NUR ORIGINALWARE.

SPEICHER

2MB CHIPMEMORY FÜR A500/2000 INKL. AGNUS	D	295
1.8MB INTERN FÜR A500	D	195
512KB A500	D	55
A-4000 4MB SIMM		TAGESPREIS
ACCESS 32 4MB	D	875
BLIZZARD 1220/4 28MHZ TURBOMEMORY	**D**	**479**
BLIZZARD 1220/4 MB AUFRÜSTSATZ	D	345
SIM-MODUL FÜR GVP/NEXUS 2MB		TAGESPREIS
2MB FÜR MASOBOSHI SC201/MC702/OKTAGON		TAGESPREIS

MITSUMI DOUBEL SPEED + TANDEM CONT.
445,-

WECHSELPLATTEN CD ROM & CD's

ASIM CD-ROM-TREIBER V2.0 + 1 CD		125
XETEC CDX CD-ROM-TREIBER FÜR AMIGA + 1 CD	D	125
MITSUMI CD-ROM FX001D INKL. TANDEM	D	445



AMIGAOBERLAND
IN DER SCHNEITHOHL 5
61476 KRONBERG/TAUNUS
TEL: 06173 / 65001
FAX: 06173 / 63385
BTX: AMIGAOBERLAND#

GESCHÄFTSZEITEN:
MO.-FR. 9-12 UHR UND 13-18 UHR SA. 9-13 UHR

CD32



Muskelmann: Die Kämpfer werden ausgerüstet

Schwer bewaffnet

Sabre Team

Schon vor über einem Jahr übernahm das Sabre Team, (das britische Pendant zur GSG 9), heikle Aufträge zur Terrorbekämpfung auf dem Amiga. Der Spieler befehligt in fünf Szenarien maximal vier von acht Elitesoldaten. Als erster Auftrag steht beispielsweise die Befreiung von in Londons amerikanischer Botschaft durch Terroristen gefangengehaltenen Geiseln an.

Jede Figur besitzt je nach Ausrüstung und Fähigkeiten pro Durchgang eine bestimmte Anzahl von Aktionspunkten, mit denen sie per Maus von Feld zu Feld durch die isometrische Umgebung bewegt wird und Handlungen wie gezielte Schüsse oder Granatwürfe ausführt. Dabei kommt es hauptsächlich auf die richtige Strategie an. Es gilt, jede Deckung zu nutzen und bei Angriffen aus dem Hinterhalt noch genug Bewegungsfreiheit übrig zu haben, um sich mit einem Gelegenheitszug, der das Vorgehen der Feinde unterbricht, aus der Affäre zu ziehen. Gegenüber der ursprünglichen Version hat Krisalis die Grafik dank AGA-Chips kräftig herausgeputzt, wovon insbesondere die Zwischenbilder und Auswahlbildschirme profitieren. Musik und Soundeffekte passen gut zur martialischen Handlung. Die Bildschirmtexte wurden leider nur teilweise aus dem Englischen in Spanisch, Französisch, Deutsch und Italienisch übersetzt. Vor Spielbeginn werden als Kopierschutz von einer schwer kopierbaren Karte technische Daten eines Gewehrtyps abgefragt, Besitzern der CD32-Version bleibt dieser Kopierschutz erspart.

Fazit: Geeignet für Strategen mit einer Portion Geduld, die die bewaffnete Auseinandersetzung nicht scheuen. *Carsten Borgmeier/rk*

9,8 von 12 – gut

Attentäter

Last Ninja 3

Weil der erste Teil auf dem C64 zum Klassiker wurde, ließ System 3 bereits dreimal den letzten Ninja gegen seinen Erzfeind Kunitoki antreten. Der in fernöstlichen Kampftechniken unübertroffene Held Amakunis muß alleine gegen eine Übermacht von Gegnern ran, um das spiritistische Zentrum seiner Klasse, einen buddhistischen Tempel, vor der Zerstörung zu bewahren. Auf den isometrischen Geländeausschnitten, die beim Verlassen umgeblendet werden, warten zumeist schlagkräftige Widersacher mit erstaunlichen Nehmerqualitäten. Nachdem sie schon einmal k.o. geschlagen wurden, stehen sie unbeirrt zu einer zweiten Runde auf. Der Ninja hat es da schon schwerer. Sobald sein Energievorrat verbraucht ist, verliert er eines von fünf Leben. Glücklicherweise liegen in Hauseingängen, Höhlen oder Statuen Waffen wie Schwerter, Wurfsterne oder ein Nunchaku versteckt. Letzteres muß, wie viele Gegenstände, erst aus mehreren Teilen (Holzstöcke und Kette) zusammengebaut werden. Jeder der fünf Level birgt Rätsel, ohne deren Lösung es kein Fortkommen gibt. Grafik und Sound sind stilsicher und können bis zum heutigen Tag überzeugen. Leider dauert es immer noch zu lange, bis von einem Bild zum nächsten gewechselt wird. Die Steuerung war schon per Joystick kein Zuckerschlecken, was sich durch das Joypad nicht verbessert hat. Kein Wunder, daß der Ninja zumindest zu Beginn dazu neigt, unfreiwillig Abhänge hinunterzustürzen. Eine kleine CD-Kladde erklärt die wichtigsten Details auf Englisch.



Akrobatisch: Ein echter Ninja überlebt alle Situationen

Fazit: Nostalgiker können sich dran versuchen, auf dem CD32 hätte man mehr draus machen können. *Carsten Borgmeier/rk*

7,1 von 12 – befriedigend



Skelette: Viele Gestalten warten auf den Helden

Historisches

Myth

Das Jump-and-Run Adventure »Myth« von System 3 hat auf dem Amiga schon fast zwei Jahre, auf dem guten alten C64 sogar bereits fünf auf dem Buckel. In fünf legendären und mythischen Welten der Römer, Griechen, Normannen und Ägypter kämpft sich der kräftige Held gegen ständig neu auftauchende Heerscharen von Gegnern wie Skelette, Dämonen und römische Soldaten sowie diverse Zwischen- und Endgegner vor, bis es im Weltall zum endgültigen Showdown mit dem Oberschurken Dameron kommt.

Unterwegs lassen besiegte Feinde öfters nützliche Waffen wie Schwerter, Äxte, Dreizack, Flammen und Schilde zurück. Ohne die Lösung häufig nicht leichter Aufgaben, für die es keinerlei Hinweise gibt, sind die Level nicht zu schaffen. So muß z.B. herausgefunden werden, wie und wo man einem Skelett den Schädel abschlägt, damit dieser in glühende Lava fällt.

Das Spiel gleicht in allen Belangen seinem Vorgänger für die älteren Amiga-Modelle. Grafik und Animationen entsprechen dem damaligen Standard. Zahlreiche Soundeffekte beleben das Gemetzel. Leider läßt sich das Joypad nicht so leicht handhaben wie einst der Joystick. Sowohl das Programm als auch das knappe CD-Heftchen sind komplett in Englisch.

Fazit: Wer's noch nicht kennt, kann ja mal einen Blick riskieren. Das Spiel war bestimmt mal gut, kann allerdings in der neuesten Version weder von der Spielidee noch von der technischen überzeugen. Fürs CD32 gibt es besseres *Carsten Borgmeier/rk*

6,5 von 12 – befriedigend

Flug-Panzer

Gunship 2000

MicroProse hat seine nicht nur auf dem Amiga herausragende Hubschrauber-Simulation nun auch auf das CD32 übertragen. Der Pilot startet mit Trainingsflügen auf sechs zur Wahl stehenden Helikoptertypen (Apache, Super Cobra, Defender, Kiowa, Blackhawk und Comanche) seine Laufbahn als Unteroffiziersanwärter und schraubt sich als Kommandant eines Verbandes mehrerer Hubis bis zum Brigadegeneral hoch.

Neben Einzelmissionen stellen ganze Feldzüge in den Gefilden des Persischen Golfs oder Zentraleuropas eine besondere Herausforderung dar. Die Einsätze beinhalten so unterschiedliche Aufträge wie gezielte Angriffe, taktischer Nachschub und Aufklärung. Zusätzlich zu den Bordwaffen erweitern Raketen (Hellfire, Sidewinder, Sidearm, Tow, Hydra u. Stinger) und Kanonen das Arsenal. Passive Verteidigungsmittel wie Metallstreifen und Leuchtkugeln gehören ebenso zur Ausrüstung. Zahlreiche Parameter, die den Schwierigkeitsgrad der Simulation bestimmen, lassen sich vor dem Abheben einstellen.



Von Innen: So sieht der Pilot seinen Kampfhubschrauber

Der zur Einleitung startende Kurzfilm einer rasanten Heli-Verfolgungsjagd zeigt ebenso wie fünf von der silbernen Scheibe einspielbare Musikstücke, welche Fähigkeiten im CD32 stecken. Soundeffekte und digitalisierte Sprache erzeugen die passende Kanonenbootatmosphäre.

Die weitgehend problemlose, aber umfangreiche Steuerung erfolgt entweder ausschließlich per Joypad oder über eine Tastatur, wahlweise kombiniert mit einem Joystick.

Fazit: Gunship 2000 ist die beste Kampfhubschrauber-Simulation überhaupt! *Carsten Borgmeier/rk*

10,8 von 12 – sehr gut

32 heb' ab!



Heb' jetzt ab mit noch mehr speed und schärferer Grafik! Durch **32 geniale Bits**. Mächtig viele **Spiele**. Spaß und Spannung, Abenteuer und Action total. Der Scharfmacher **für alle CD's**: Audio-CD, CD+G, CD-Movie, Karaoke-CD's. Bunt, schrill, schnell. Unschlagbar gut!

Der volle Durchblick – schärfer als jemals zuvor. Bewährte **AMIGA-Rechnerpower**, **4-Kanal-Stereosound, CD-ROM-Laufwerk** mit double speed und **16,8 Mio. Farben.**

Jetzt abheben und beim Handel checken!

AMIGA CD32

Die erste 32Bit Video-Musik-Spielekonsole.

von **Commodore**

L&P

Weiterkämpfen!

Battle Field Creator



Battle Isle 1, Stufe 1: Mit dem »Battle Field Creator« kann man auch die Originalstufen laden und verändern

von Ralf Kottcke

Zitat aus dem »Battle-Isle«-Test im AMIGA-Magazin 10/91: »Ein Level-Editor würde dem Ganzen noch die Krone aufsetzen.« Nach fast drei Jahren ist es nun endlich soweit: Auf dem Amiga gibt es den »Battle Field Creator«. Allerdings bleibt das Programm den Anwendern vorbehalten, die bereits das Spiel Battle Isle auf ihrem Computer installiert haben, weil das Programm ausgiebig auf die Grafikroutinen des Originals zugreift.

Die Belohnung: Die grafische Darstellung entspricht hundertprozentig dem, was man von »Battle Isle« gewohnt ist. Zwei wichtige Menüpunkte lassen sich per Mausklick erreichen. Einmal geht es um die Landschaft, im anderen Menü um die Einheiten. Alle Landschaftsarten vom tiefen Wasser bis zum Hochgebirge und alle Einheiten lassen sich per Mausklick plazieren oder löschen und auch die Einheiten lassen sich verteilen und, falls vorgesehen, mit Ladung füllen.

Hat man versehentlich ein U-Boot ins Hochgebirge gesetzt, macht der Editor im »Test-Modus« auf solche und ähnliche Fehler (Transporteinheit überladen, HQ vergessen, Panzer im Wasser) aufmerksam. Natürlich kann man Spielfelder nicht nur speichern, sondern auch laden. Das Verändern der Original-Level ist so problemlos möglich. ■

M-E-I-N-U-N-G

Kein Sound, mittelmäßige Grafik und trotzdem sehr, sehr gut? Es ist schließlich nicht die Aufgabe eines Level-Editors, bunt und laut zu sein! Das Programm tut genau, was es soll, und das mit allen erforderlichen Funktionen. Der »Battle Field Creator« ist das Programm, auf das die Battle-Isle-Fans schon lange gewartet haben. Dazu ist die Bedienung intuitiv mausgesteuert und das Handbuch knapp und übersichtlich, man kann sofort nach dem Programmstart loslegen und den Dauerbrenner »Battle Isle« mit eigenen Kampfinseln ausstatten. Ein super Level-Editor für ein tolles Spiel – was will man mehr?

AMIGA-TEST
sehr gut

Battle Field

11,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	●	●	●	●		
Sound	–	–	–	–	–	–
Spielidee	●	●	●	●	●	●
Motivation	●	●	●	●	●	●

Preis: 49 Mark
Hersteller: Software Society
Tel: (07 51) 6 78 06

Soccer pur!

Sierra Soccer



44 Fußballbeine: »Sierra Soccer« läßt viele kleine Pixelfußballer in bewährter Manier über den Bildschirm hetzen

von Ralf Kottcke

Fußball ist eigentlich ein alter Hut, wird aber trotzdem immer wieder gern gespielt. In gleicher Weise hat sich der Spielekonzern Sierra dem Thema angenommen und das englische Softwarehaus Dynamix beauftragt, einige bewährte Computer-Fußballideen zusammenzutragen und zu einem neuen Spiel zu machen. Hübsch animierte kleine Pixelfußballer wuseln über den Bildschirm und kämpfen um den Ball.

Die Spieler laufen dabei nicht ziellos über den Platz, sondern können in ihrem Verhalten beeinflußt werden. Auf Knopfdruck greifen sie den ballführenden Gegenspieler an, stürzen sich in Kopfballduelle oder wagen einen artistischen Fallrückzieher.

Ein Kritikpunkt ist das Verhalten der Spieler. Natürlich kann man per Joystick nur einen Spieler der eigenen Mannschaft gleichzeitig steuern. Welchen, das entscheidet der Computer, und das etwas konfus und unvorhersehbar. Das Spielfeld sieht man während des Spiels von schräg oben und wer einen Spielzug nicht ganz mitbekommen hat, kann ihn sich per Zeitlupe noch mal vorspielen lassen.

Wenn man sich eine von 26 Nationalmannschaften ausgesucht und ein wenig an der Aufstellung gebastelt hat, kann es sofort losgehen. Nach dem Spiel gibt eine Statistik Auskunft über den Erfolg. ■

M-E-I-N-U-N-G

Sierra Soccer ist ein guter Kontrast zum komplexen Bundesliga Manager. Hier steht die pure Balltreterei im Vordergrund und keine Manager-Aufgaben lenken von den wichtigen sportlichen Dingen ab, die auf dem Spielfeld warten. Zwar bietet das Spiel nichts wirklich Neues und lehnt sich stark an Simulationen wie »Goal!« oder »Sensible Soccer« an, ist aber trotzdem gut gelungen. Für Ungeübte artet das Fußballspiel allerdings leicht in erheblichen Frust aus – der Computergegner ist ausgesprochen spielstark.

AMIGA-TEST
gut

Sierra Soccer

9,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	●	●	●	●		
Sound	●	●	●			
Spielidee	●	●	●	●		
Motivation	●	●	●	●	●	

Preis: ca. 80 Mark
Hersteller: Dynamix
Anbieter: Fachhandel

Fair Play

Kick Off 3



Pixel-Soccer: Wie viele Fußballsimulationen baut auch »Kick Off 3« auf Bewährtes und das mit überzeugendem Ergebnis

von Carsten Borgmeier

Nach dem inoffiziellen »Kick Off 2«-Nachfolger »Goal!« tritt nun Kick Off 3 mit der erklärten Absicht an, die beste Fußballsimulation auf dem Amiga zu sein. Das Besondere an der Neuauflage liegt darin, daß jede der 32 Mannschaften ihren eigenen Stil, der durch die Taktik und das Temperament der Spieler geprägt wird, auf dem Rasen umsetzt. Kick Off 3 ermöglicht einem Neuling den leichten Einstieg über ein Training, in dem Dribbeln und Schießen, Freistöße, Flanken, Elfmeter, Ballabgabe, Schüsse, Heber und Eckbälle so lange geübt werden, bis alles sitzt.

Eine Besonderheit ist die sog. Herausforderung, wo es darauf ankommt, über dreißig Runden gegen eine immer stärker werdende Elf siegreich zu überstehen. Der Schwierigkeitsgrad läßt sich den individuellen Fähigkeiten bezogen auf Geschwindigkeit und Ballkontrolle in drei Stufen angleichen. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, die vom Programm vorgewählte, vermeintlich optimale Mannschaftsaufstellung und Taktik zu variieren. Jeder der Wettbewerbe und das Herausforderungsspiel können auf Diskette gespeichert werden. Kick Off 3 erscheint in einer Version für den Amiga 1200 und einer Fassung für die älteren 500er, 600er und 2000er Modelle. Voraussetzung ist allerdings ein Joystick mit zwei getrennt bedienbaren Feuerknöpfen oder ein Joypad. *rk*

AMIGA-TEST
gut

Kick Off

9,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	5
Sound	5
Spielidee	4
Motivation	5

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Anco

M-E-I-N-U-N-G

Kick Off 3 hat bei der Grafik mit einer halbschrägen Seitenperspektive und den größeren Spieler-Sprites gegenüber seinem Vorgänger zugelegt. Flüssigere Animationen lassen die Bewegungen der Spieler realistisch erscheinen. Die mit einer wunderbar verzerrten E-Gitarre arrangierte Titelmusik klingt phänomenal plastisch, im Spiel tragen gesampelte Sounds zur Stadionatmosphäre bei. Die Optionsvielfalt läßt kaum zu wünschen übrig – eine etwas komplexe Steuerung ist der Tribut an die zahlreichen Bewegungsmöglichkeiten. Jeder, der sich für eine Computersimulation interessiert, sollte Ancos »Kick Off 3« in die engere Wahl ziehen.

Cheese!

James Pond 3



Agentenfisch: Man muß nicht unbedingt ein Mensch sein, um das Böse in dieser Welt zu bekämpfen

von Carsten Borgmeier

Bereits zum dritten Mal rückt James Pond aus, um Dr. Maybe das Handwerk zu legen. Der verrückte Wissenschaftler läßt von einer Rattenarmee erstklassigen löchrigen Mondkäse abbauen, um damit den Weltmarkt zu beherrschen. Gut gerüstet begibt sich unser Agentenfisch auf den Erdtrabanten. Durch Sprünge auf den Kopf, mit bloßer Flosse, einer Fruchtkanone oder durch das Abrollen mit einem Fruchtanzug lassen sich Gegner außer Gefecht setzen, was dem Punktestand zugute kommt. Unterwegs finden sich zahlreiche nützliche Gegenstände wie Fallschirme und Springstiefel, die Ponds Fähigkeiten erweitern. Wenn es mal nicht weitergeht, lassen sich mit Hilfe von Schaltern, die ebenfalls per Kopfnuß aktiviert werden, Brücken bauen und Mauern sprengen. Über Warps erreichbare Bonusstufen sind eine Fundgrube an Extraleben und Punkten. Sobald Pond seine unerschöpflichen Reserven aktiviert, ist er in der Lage, mit einem Affenzahn an Wänden und Decken entlangzuhetzen. Die Operation Starfi5h startet auf einem Amiga 1200, externe Diskettenlaufwerke werden unterstützt. Die recht knappe Anleitung besitzt ein englisches, französisches, italienisches und deutsches Kapitel. Für jüngere Fans liegt eine Agentenausrüstung mit Klebebildern und allerlei Geheimmaterial bei. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Spielerisch kann sich James Pond 3 gegenüber ähnlichen Jump-and-Runs aus dem Konsolenbereich gut sehen lassen. Wer die riesigen Plattformwelten mit ihren Überraschungen erkunden will, braucht gute Nerven und muß seinen Joystick beherrschen, um mit der sensiblen Steuerung und dem daraus resultierenden hohen Schwierigkeitsgrad zurechtzukommen. Während das Leveldesign, die Animationen, Soundeffekte und die oftmals an 007-Streifen erinnernde Musik kaum Anlaß zur Kritik geben, hinkt die grafische Gestaltung der farbarmen und eintönigen Vorder- und Hintergründe den Möglichkeiten eines Amiga 1200 weit hinterher.

AMIGA-TEST
gut

James Pond

9,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Grafik	4
Sound	5
Spielidee	4
Motivation	5

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Millenium

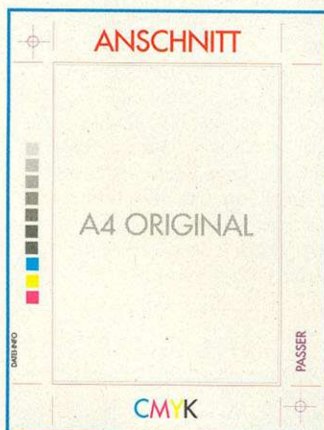
Vom Feinsten: Perfekt gestalten

Layouter

Sicherlich haben viele von Ihnen die vermittelten Basiskenntnisse der ersten Workshops in kreativer Eigenarbeit umgesetzt. Vielleicht hat der eine oder andere sogar schon eine eigene Zeitung produziert. Jetzt unterziehen wir unser »Editorial Design« der letzten Reifeprüfung.

von Marcell Jähner

Ohne Ihnen den Mut nehmen zu wollen, müssen Sie zunächst davon ausgehen, daß das WYSIWYG-Prinzip nur selten zum Erfolg führt. Einfach gesagt: Das am Rechner gefertigte Dokument entspricht in der Endausgabe normalerweise nicht ganz dem, was man am Monitor kreiert und gesehen hat. Wenn man sich an bestimmte Grundregeln hält, ist das vermeidbar. Diese Regeln basieren auf einer Verquickung von computerunterstütztem Design und klassischer Typographie (Buchdruckerkunst).



Komplett: So sollte Ihre Seite mit Passer, Schnittmarken, Dateiinfo und Kalibrierungsbalken aussehen

Obwohl der eigentliche Druck das Ziel der Produktion ist, wird die Endkontrolle am Rechner den größten Teil dieses Workshops einnehmen. Damit alles so reibungslos wie möglich abläuft, muß man gewisse Vorarbeit leisten. Fehler in der Vorbereitung sind, aufgrund mangelnder Erfahrung, schnell passiert und können aber teuer werden. Viele der hier genannten Begriffe werden ungewohnt oder fremd erscheinen, doch lassen Sie sich nicht entmutigen. Ein Dokument so aufzubauen, daß es gedruckt tatsächlich so aussieht, wie Sie es wollen, ist nicht einfach. Wir haben uns deshalb entschlossen, den Workshop um zwei Folgen zu erweitern und einen Grundlagenkurs anzuhängen.

Sinn und Zweck von DTP ist, die am Rechner gestalteten Dokumente auf beliebigem Material auszugeben. Sechs Schritte sollte jedes zu druckende Dokument durchlaufen:

Endkontrolle am Rechner
Organisation
Korrekturabzug/Andruck
Satzbelichtung
Druck
Produktkontrolle

Diese Reihenfolge ist eine Empfehlung und nicht zwingend. Die einzelnen Punkte unterteilen sich, je nach Ausgabe, noch in Unterpunkte. Unser Ziel ist eine preiswerte, schnelle und qualitativ gute Ausgabe für semi-professionelle Anwender.

Damit sowohl die Leser, die sich stark an diesem Workshop orientiert haben, als auch die, die bereits ihre eigenen Dokumente kreiert haben, eine gute Ausgabequalität erreichen, vereinfachen wir im folgenden die Ausgabe der ersten »Cultur Club«-Zeitung.

Endkontrolle am Rechner

Einige Grafiker bezeichnen diese Phase als »Copy Pre Production Check« (Vorprüfung). Einige Vorgehensweisen wurden von uns verallgemeinert. Zunächst muß man sicherstellen, daß im Dokument keine Rechtschreib- und Satzfehler sind. So einfach das auch klingt, sollte man auf bestimmte Punkte besonders Wert legen:

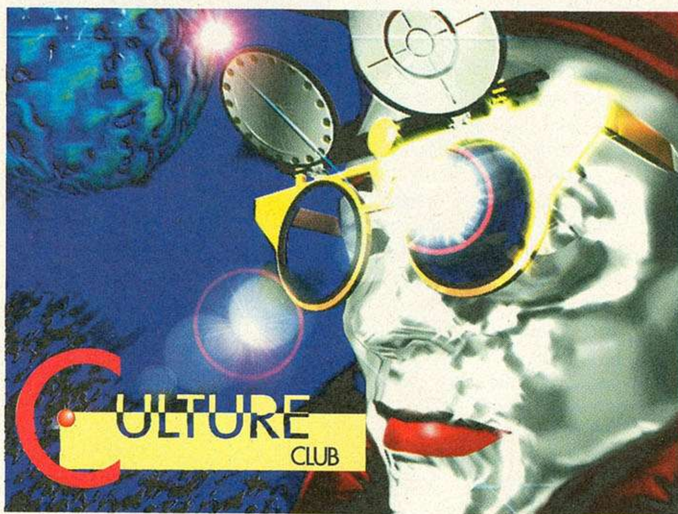
Text und Zeichen

Nichts ist ärgerlicher als Tipp- und Flüchtigkeitsfehler im fertigen Dokument. Lassen Sie unbedingt nach der manuellen Kontrolle Ihre Texte nochmals durch ein Rechtschreibkorrekturprogramm prüfen. PPage oder PageStream haben eines integriert. Ein Tip für PPage 4.x Besitzer: Ersetzen Sie die englische Bibliothek einfach durch die deutsche aus einer älteren Version. »PDraw«-, »Pro Vector«- und »Art Expression«-Freunde müssen sich mit einem Zeichenprogramm begnügen. Diese sind ausschließlich als Zusatzprogramme zur vektororientierten 2-D-Konstruktion gedacht. Sie dienen zur Unterstützung des jeweiligen DTP-Programms. Verlassen Sie sich auch nicht auf die Konvertierung von Mengentext, wie in PDraw.

PPage und PageStream bieten hervorragende Absatzformate. In den Grundeinstellungen benutzt PageStream die Kombination aus Buchstaben- und Wortdurchschuß. Zeilen, in denen zu wenig Worte sind, erscheinen Buchstaben und Wortzwischenräume ungewöhnlich auseinadergezogen. Das stört den Lesefluß. Die Option »Wort-Durchschuß« ist die bessere Wahl, da nur der Wortzwischenraum variiert wird. Die Silbentrennung erfolgt in den meisten Programmen automatisch über einen Trennalgorithmus. Bei Trennungsausnahmen versagt er allerdings, deshalb sollten Sie möglichst jedes Zeilenende auf Trennfehler überprüfen und ggf. manuell trennen. Sollte hierbei ein Tabulator nicht berücksichtigt werden, beenden Sie die Zeile mit <Return>.

Gerade PageStream besitzt eine große Anzahl an Steuerzeichen, wie »®« oder »©«. Diese lassen sich aber nur belichten, wenn Sie sich an der internationalen Adobe-Zeichentabelle orientieren. Zeichen, die selbst kreiert wurden oder sowieso nicht in der Tabelle sind, werden über Postscript nicht oder falsch ausgegeben. Bei URW ist eine Font-Reference-Card kostenlos erhältlich. Dort ist die vollständige Zeichentabelle inkl. aller Sonderzeichen abgebildet.

Achten Sie darauf, inwieweit Sie die Attribute einer Schrift über die Software eingestellt (emuliert) haben. PageStream bietet dafür sehr viele Möglichkeiten. Über den Durchschuß hinaus sind Attribute, wie z.B. fett, kursiv, unterstrichen möglich. Diese Schriftattribute werden im professionellen Bereich jeweils durch eine eigenständige Schrift beschrieben und mit einer eigenen Schrift-ID (Schriftnummer) gekennzeichnet. Da es beim Amiga sicherer ist auf residente Schriften zurückzugreifen, empfiehlt es sich, im Schriftverzeichnis nach entsprechenden Schriften (*.psf, *.pfb) zu suchen. Das ist nicht nötig, wenn Sie die 35 Adobe-Standardschriften verwenden. Das PostScript-Ausgabegerät hat diese Schriften bereits eingebaut und kann die Attribute deshalb umsetzen. Über Download-Schriften reduzieren Sie die zu belichtende Datenmenge erheblich, da im PostScript-Dokument die Schriften nicht als Grafik, sondern als entsprechende Datei Ihrem Ausgabegerät (Belichter oder PostScript-Drucker) mitgeteilt werden (Fontdownload). Neben dem gesparten Speicherplatz werden auf die-



Logo: So könnte die Titelseite unseres Magazins auch aussehen. Sie besteht aus einer Bitmap-Grafik und dem Logo.

(Folge 5)

gesucht!

se Weise gefertigte Dokumente schneller belichtet.

Obwohl PageStream in seinen Handbüchern empfiehlt, Schriften nach ihrer Art zu unterteilen, steckt das Installationsprogramm alle Schriftdateien in ein einziges Verzeichnis. PPage-Benutzer haben es besser. Sie haben die notwendigen Dateien im Unterverzeichnis »PS« von »CGFonts«. Wenn keine entsprechende Adobe-Type-III-Beschreibung (Beschreibung für Download-Schriften) vorhanden ist, werden die gewählten Attribute nicht berücksichtigt. Sie können die Adobe-Typ-III-Schriften mit Zusatzprogrammen, wie »TypeSmith« oder »Fontdesigner« erstellen.

Größtenteils haben Schriften mit verschiedenen Attributen auch andere Dicktentabellen. Wird dies vom Belichter oder Drucker nicht berücksichtigt, geht nicht nur Ihr Attribut verloren, sondern auch das gesamte Satzformat. Folge: Das ganze Layout ist verschoben und unbrauchbar. Sicherlich ist es gerade für den Anfänger sehr verlockend, extravagante Schriften zu verwenden. Trotzdem: Versuchen Sie es einfach mit einer der 35 Adobe-Standardschriften. Diese werden von jedem lizenzierten Post-Script-Gerät unterstützt. Im Falle der Zeitung ist es ohnehin empfehlenswert, eine Serifenschrift zu verwenden. Das Auge orientiert sich an den Serifen und kann der Zeile leichter folgen. Empfehlenswert ist die »Times« mit einer Höhe von 10 bis 12 pt, die wir auch für unseren Workshop gewählt haben. Übrigens haben Sie mehr kreative Möglichkeiten, wenn Sie die Überschrift (Headline) in einem Vektorzeichenprogramm als Grafik erstellen und anschließend ins Dokument einbinden. So haben wir es auch in unserem Kurs gemacht.

Die Schriftgröße kann am Monitor meist nicht korrekt eingestellt werden. Um sie korrekt festzulegen, verwendet man das »Typometer«. Darauf sind Musterschriften in allen möglichen Größen abgebildet, an denen man sich orientieren kann. Typometer erhalten Sie kostenlos als Kopie oder auf Film zum Selbstkostenpreis in jeder Satzbelichtungsanstalt. Eines der besten Typometer bietet der »Desktop Dialog« (Fachzeitschrift für die grafische Industrie) an. Es ist zwar nicht ganz billig, hat jedoch im Lieferumfang ein beispielhaftes Handbuch.

Objekte und Linien

Anschließend wird jedes auf der Seite befindliche Vektorobjekt bezüglich seiner Farbe, Linienstärke und Lage kontrolliert: Anhand der S-Palette (spezielle Palette der Firma Gebrüder Schmidt Farben) oder Euro-Skala wird die Farbe in bezug auf das CMYK-Mischungsverhältnis geprüft. Die S-Palette hat Beispieldrucke von Rasterfarben auf verschiedenen Materialien mit den Angaben der Farbanteile. Kostenlos erhältlich ist die S-Palette bei der Firma Gebrüder Schmidt Farben, wogegen die Euro-Skala allgemeinen Charakter hat und ab ca. 400 Mark erhältlich ist.

Die minimale Linienstärke (line weight) sollte 0,2 pt nicht unterschreiten. Bei schwarzem Hintergrund sollte die Linienstärke mind. 0,5 pt betragen. Beim Druck verlaufen die Farben noch minimal und da helle Farben vor den dunklen gedruckt werden, verschwinden zu dünne Linien. Je nach Ausgabegerät richtet man sich am besten an die Beispiellinien des Typometers oder Media-Datenblattes des ausgewählten Copy-Centers. Die Darstellung am Monitor bzw. ein Probeausdruck auf dem Laserdrucker täuscht evtl. andere Linienstärken vor, trotzdem sollte man sich stur an die Werte des Typometers halten.

Im PostScript gibt es Schwierigkeiten in der Beschreibung von Objekten mit offenen Bézierkurven. Alle verwendeten oder konstruierten Objekte müssen überprüft werden, ob sie geschlossen sind. Beim Belichten wird sonst ein Fehler (»end of line« oder »idle error«) angezeigt und abgebrochen. Die Kosten für die Fehlbelichtung müssen Sie trotzdem bezahlen.

Verbundobjekte haben ihre eigenen Tücken. Achten Sie darauf, daß die Farben nach dem Import noch den gewünschten Wert haben. PDraw unterscheidet, welches Objekt Sie zuerst angewählt haben und richtet die Farben entsprechend auf das Gesamtobjekt aus. Bereits definierte Farben können durch die Erstellung eines Verbundobjekts völlig ignoriert werden. Ähnliches gilt für aus Art Expression importierten Verbundobjekte. Durch die von Art Expression vorgenommene Konvertierung ins Adobe-Illustrator-Format (*.AI), gehen wichtige Beschreibungen verloren. Gleiches gilt für den umgekehrten Weg von PDraw zu Art Expression. Die Objekte liegen danach wieder separat vor. Meist werden die Linienstärken auch nicht korrekt konvertiert. Eine Überprüfung ist auf jeden Fall nötig.

Rasterbilder (Bitmapgrafiken)

Überprüfen Sie die Auflösung (dots per inch) Ihrer Bitmap in bezug auf die Ausgabeauflösung Ihres Druckers oder Belichters. Die Bildauflösung sollte in Relation zur Auflösung des Ausgabegeräts stehen. Bezüglich unserer Zeitung reicht ein Scan mit 300 bis 800 dpi völlig aus. Bei seitenfüllenden Grafiken empfehlen sich 1200 bis 2400 dpi oder bei Kunstdrucken bis zu 4000 dpi. Bei Agfa ist ein Plakat erhältlich, auf dem ein Foto in verschiedenen Scanauflösungen gedruckt ist, damit kann man in etwa abschätzen, welche Auflösung nötig ist.

Skalieren, rotieren oder spiegeln Sie Bitmaps nie über Ihr Layoutprogramm, sondern über entsprechende Zeichenprogramme, wie z.B. DPaint oder ArtDepartment. Die DTP-Programme haben dafür relativ schlechte Algorithmen und vermindern die Qualität der Grafik.

Da Amiga-DTP-Programme keinen Alpha-Channel unterstützen, müssen Sie auf die Breite und Positionierung Ihrer Bilder achten. Bei Überschneidungen zweier Grafiken kann die Monitordarstellung stimmen, doch bei der Post-Script-Ausgabe überlagern sich die Bilder aussparend. D.h. auf dem Monitor sehen Sie eindeutig beide Grafiken ungestört nebeneinander, während über PostScript die eine Grafik einen Teil der an-

RGB-CMYK-Probleme

Der Monitor kann prinzipbedingt das DTP-Dokument nicht einwandfrei darstellen. Zum einen hat er, gleichgültig welche Qualität er hat und mit welcher Grafikkarte er angesteuert wird, eine zu geringe Auflösung (zwischen 65 und 71 dpi). Zum anderen werden Farben auf dem Monitor RGB- und nicht CMYK-orientiert, wie auf Druckmaschinen, dargestellt. Daneben werden die Farben auf dem Monitor additiv gemischt. D.h. die Farbe Weiß wird aus den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau gemischt, indem alle drei Farben mit 100% Intensität überlagert werden. Würde man dieselbe Farbmischung auf einer Druckmaschine versuchen, erhielte man Schwarz. Die Farben werden, im Gegensatz zum Monitor, subtraktiv gemischt.

Um Fehler, die wegen dieser grundsätzlich verschiedenen Darstellungsweise entstehen können, zu umgehen, stützt man sich auf einige wichtige Hilfsmittel und Zahlenwerte. Farben bzw. Linienstärken und Schriftgrößen werden deshalb ausschließlich über Farbfächer und Typometer ausgewählt. Diese Werte werden dann in den jeweiligen Auswahlfenstern, wie z.B. »line weight« (Strichstärke der Linien) oder »stroke fill« (Füllmuster) usw. eingetragen, egal wie's auf dem Monitor aussieht. Was zählt ist das Druckergebnis und nicht die Darstellung am Rechner.

Kursübersicht

Layouten mit den richtigen Werkzeugen ist kreativ und – ganz wichtig – es macht Spaß. Ob das nun einfache Briefbögen, Dokumentationen oder Zeitschriften sind. Doch das Werkzeug allein macht nicht den Profi. Hier erfahren Sie, wie sich mit vorhandenen Amiga-Programmen zauberhafte Resultate erzielen lassen.

Teil 1: Grundlagen zu DTP und Design; aufgabenorientierte Arbeitsstrukturierung; Erstellen der Templates; Kopf- und Fußzeilen; automatische Seitennumerierung.

Teil 2: Einsatz des »Art Boards« in Professional Page; Anlegen des gewünschten Seitenumfangs für das Kulturprogramm; Arbeiten mit Professional Draw 3.0; Entwerfen diverser Logos und grafischer Bestandteile und deren Einbindung in die Zeitschrift; Layout des Titels und der Umschlagseite.

Teil 3: Gestaltung des Blattinneren; Einsatz strukturierter Grafiken zur Blattgestaltung; Einbinden von importierten Grafiken und konstanten Gestaltungselementen für das Seitenlayout.

Teil 4: Fertigstellung des Veranstaltungskalenders in der Blattmitte; Verfeinerungen in der Programmzeitschrift;

Teil 5: Tips & Tricks; Vorbereitung für den Druck; Erfahrungsberichte aus der Praxis.

Teil 6: Organisation des Drucks; Satzbelichtung und Probleme; Korrekturabzug; Produktkontrolle.

Teil 7: Drucktechnik-Grundlagen; Ausgabegeräte; Gestaltungstips und Tricks.

deren ausspart. Beim Ausdruck auf einem normalen Drucker tritt dieser Fehler nicht auf.

Besondere Vorsicht ist bei blauen Farbwerten in Vollfarben-Rastergrafiken (24 Bit) geboten. Durch die CMYK/RGB-Kompatibilitätsprobleme wird blau am Monitor bei der Belichtung zu rot bis violett. Deswegen werden dunkelblaue Farbanteile zu dunklem Stahlblau abgemischt. Vorsicht ist ebenfalls bei Graustufenbildern geboten. Es hat sich gezeigt, daß sich 8-Bit-Graustufenbilder, die über Effektfilter (z.B. Emboss) nachbearbeitet wurden, nicht über PostScript verarbeiten, d.h. belichten lassen. Konvertiert man solche Bilder mit einer leichten Gamma-Korrektur auf 24 Bit, umgeht man dieses Problem elegant. Da der Monitor die Farben selbstleuchtend (illuminierend) darstellt, sollten Grafiken entweder mit 20% mehr Helligkeit und 10% mehr Kontrast oder mit 1,5 bis zwei Schritten Gamma-Korrektur aufgehellt werden.

Viele Absprachen sind nötig

Leider importieren die gängigen AMIGA-DTP-Programme EPS-Dateien (Encapsulated PostScript) nur als Platzhalter. Die Überprüfung muß deshalb nicht entfallen. Das auf PD erhältliche »Post« von Adrian Aylward kann EPS-Dateien anzeigen. Besitzer eines PostScript-fähigen Druckers können die Datei ausdrucken.

Dokumenteinstellungen

Im Vollfarbendruck sollte man sich ein eigenes Schwarz mischen. Man nennt es am besten »Passer« (C=100, M=100, Y=100, K=100). Diese Farbe ersetzt das normale Schwarz (C=0, M=0, Y=0, K=100). DTP-Programme gehen davon aus, daß Schwarz alle anderen Farben überdeckt. Dem ist aber nicht so. Betrachtet man schwarze Flächen, unter denen andere Farben gedruckt sind, können diese im Gegenlicht durchscheinen. Verwendet man die Passer-Farbe, vermeidet man dies wirkungsvoll.

Sollte das Dokument mit Schmuckfarben entstehen, arbeitet man mit einer »Rasterhülle« um das Objekt. D.h. wenn man Objekte auf farbigem Hintergrund hat, skaliert man das entsprechende Objekt auf eine Größe von 102 bis 105% mit einem Raster von 70 bis 90% des Originals. Danach legt man es genau unter das Originalobjekt, aber über den Hintergrund. In der Praxis braucht man nur das farblich hellere Objekt zu kopieren. Damit vermeidet man störende Blitzer.

Statt vordefinierter Raster (Farben) erstellen Sie Ihre Rasterflächen (Farbflächen) selbst. Dies vermeidet unschöne Rasterschwankungen bzw. zu dunkle oder zu helle Halbtöne. In PageStream wählen Sie im Requester »Füllmusterauswahl« Ihre gewünschte und ggf. selbst definierte Farbe aus und tragen im Feld »Stil« statt der Nummer den Wert der Rasterdichte (Farbsättigung) in Prozent ein (z.B. »30%«). Bei PPage oder PDraw geben Sie, nach der Auswahl der Füllfarbe, hinter den Farbnamen den Rasterwert ebenfalls in Prozent ein. Der Farbname und der Rasterwert müssen durch ein Leerzeichen getrennt sein. Bitte orientieren Sie sich hierbei immer an der Rasterdichte Ihres Ausgabegerätes und vergleichen diese mit den Beispielen auf Ihrem Typometer.

Print to PostScript
From Page 1 To Page 1 # Copies: 1 | EPSF | Negative
Current Page | Document | Draft | Manual Feed | Mirror
Output: DH0: | Proof | Roll Paper Width 29.210
Color Separation Parameters | 8 bit Bitmaps
Undercolor Removal Threshold (%) 75 | Override Custom Specs.
Grey Component Replacement (%) 125
OK | Cancel
Angle: | Process:
Process Black 60.000 lpi 45.000° | Black & White
Process Yellow 60.000 lpi 90.000° | 3 Color
Process Magenta 60.000 lpi 75.000° | 4 Color | UCR/GCR
Process Cyan 60.000 lpi 105.00° | Color PostScript
OK | Cancel

Rastereinstellung: Bei PPage stellen Sie Rasterdichte und Rasterwinkel im PostScript-Ausgabefenster ein

Dokumente, die im Gittermodus bearbeitet wurden, müssen auf jeden Fall im Vollfarbenmodus überprüft werden. Achten Sie auch auf die Hierarchie, also die Ebenenposition aller Objekte. Nur so ist erkennbar, ob ein Objekt ein anderes überdeckt. Egal wie komplex Ihr Dokument ist, sehen Sie es sich wirklich gewissenhaft an. Wenn es gedruckt ist, gibt es keine Fehlerkorrektur mehr.

Die Druckeinstellungen

Am Ende überprüfen wir unsere Seiteneinstellungen, Passermarken, Schnittmarken (Belegmarken), Datei-Info und Kalibrierungsbalken. Die Dokumentenseite ist ja schon erstellt. Im Falle von PPage oder PDraw sind auch die Ausgabeoptionen einstellbar. In allen DTP-Programmen des Amigas gibt es hierfür spezielle Optionen bzw. Requester. PDraw und PPage haben die gleichen. Wir werden jedoch nicht immer auf Requesterbefehle der Programme eingehen, da PostScript allgemeine Regeln hat. Diese sind, unabhängig auf welchem System und mit welchem Programm gearbeitet wird, immer einsetzbar.

Bei PageStream definieren Sie die erforderlichen Sondereinstellungen im Fenster »Druckeinstellungen« unter »PS-Befehle«. Geben Sie im Textfeld z.B. »auto-unload, s[150, 150, 150, 150], a[15, 0, 75, 45]« ein. Die Optionen bedeuten im folgenden: »auto-unload« sagt dem PostScript-Gerät, daß Download-Schriften (Adobe-Typ-III) verwendet werden; »s« gibt die Rasterdichte der Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz in der Einheit lpi (lines per inch) an. Diese Werte sollten Sie mit Ihrer Druckerei absprechen. Nach »s« stehen, in gleicher Reihenfolge, die Werte für die Rasterwinkel der Grundfarben. In Ihrem Belichtungsstudio erfahren Sie die nötigen Werte. Da PageStream, je nach Versionsnummer, die Reihenfolge der Farben vertauscht, sollten Sie einen Testdruck (kann auch schwarzweiß erfolgen) auf dem eigenen Drucker durchführen. Durch Variation der Parameter läßt sich herausfinden, in welcher Reihenfolge die Parameter eingefügt werden müssen. PPage-Benutzer stellen die Parameter in den Ausgabeoptionen für PostScript-Geräte ein.

Voll- und Schmuckfarben

Am häufigsten verwendet man in der Paxis den Schmuck- und Vollfarbendruck. Während im Vollfarbendruck durch die Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (auch Kontrast oder Tiefe) verwendet werden, sind beim Schmuckfarbendruck nur spezielle Farben im Einsatz. Der Vollfarbendruck mischt jede Farbe durch Rasterung aus den Grundfarben. Bei Schmuckfarben wird jede Farbe vom Farbenhersteller fertig gemischt geliefert. Sie kann aus Farbfächern oder firmenspezifischen Farbpaletten ausgewählt werden.

Da oft nur Druckvorlagen mit zwei Farben, z.B. Grün/Schwarz, hergestellt werden, wäre es zu kostspielig und zeitaufwendig, diese Farben über das Rasterverfahren im Vollfarbendruck zu erzeugen. Für ein spezielles Grün müßte ein entsprechender Anteil gelb, cyan und evtl. sogar ein kleiner Teil magenta verwendet werden. Dies hieße, einschließlich der Farbe Schwarz, daß der Druck in vier Durchläufen fertig ist. Fluoreszierende Farben oder Gold, Silber und Kupfer lassen sich sowieso nur über Schmuckfarben befriedigend umsetzen.

Häufig kommt es bei diesem Druckverfahren je nach Druckerei zu Farbschwankungen. Bei einer Druckerei erscheint Ihr Grün den Wünschen entsprechend, bei einer anderen ist es zu hell oder zu dunkel. Firmen wie z.B. Gebrüder Schmidtfarben bieten mit der Palette 141, Hostmann Steinberg mit ihrem HKS-Fächer oder Pantone mit Ihrem Pantone-Farbsystem, fertig abgemischte Farben an. Sie brauchen sich nur den gewünschten Farbton aus der Palette auszusuchen und den jeweiligen Farbauszug damit zu markieren. Ihre Druckerei ist dann in der Lage, Ihr Grün wunschgemäß umzusetzen.

Mit Schmuckfarbendruck spart man viel Geld und Zeit. Viele kleine Offsetdruckereien haben sich sogar auf Kleinstauflagen mit Schmuckfarben spezialisiert.

Wir haben uns für die Schmuckfarbenvariante entschlossen, da man so die Möglichkeit hat preiswert zu tricksen. Sie lassen sich einfach Musterseiten in zwei Farben mit bis zu 256 Rasterstufen ausdrucken und kopieren die Texte Ihrer Zeitung über einen Druckkopierer wie z.B. die Docutech direkt auf das vorbereitete Papier. Optisch wirkt Ihre Zeitung wie ein Vollfarbendokument und die Druckkopie ist verhältnismäßig preiswert und unkompliziert. Sie können Ihre in einer vorbereiteten Maske erstellten Texte direkt über PostScript von Disk auf die Vordrucke kopieren. Mit Hilfe vorgedruckter Innenseiten können Sie auf einen Kopierer zurückgreifen und müssen nur noch das Cover, die äußere Hülle, in Druck geben. Das funktioniert so: Sie haben bei Ihrer Druckerei zweifarbige Seiten vordrucken lassen, auf denen der Text ausgespart wurde (höhere Auflagen sparen Geld). Mit diesen Masken (Vorlagenseite) gehen Sie in ein Copy-Center und übergeben die Diskette mit dem zu Hause vorbereiteten Schwarzweiß-Text. Orientieren Sie sich beim Text am Layout Ihres Dokuments; löschen Sie aber die Farbobjekte heraus. Bereiten Sie eine entsprechende PostScript-Datei vor. Am besten drucken Sie das Dokument in PostScript so, daß jede Seite einzeln vorliegt. Numerieren Sie die Seiten auch in der korrekten Reihenfolge (z.B. Seite1.ps, Seite2.ps, usw.) und geben Sie sie Ihrem Docutech-Fachmann. Die Docutech wird den Text auf Ihre vorgedruckten Seiten kopieren, der Reihenfolge nach sortieren und auf Wunsch sogar heften. Ein wichtiger Aspekt, denn Sie werden wohl nicht bei einer Ausgabe bleiben wollen.

Unsere Zeitung soll das Endformat DIN A4 haben (210 mm x 297 mm). Sicherlich bieten alle Programme entsprechende Optionen für Passepartouts, also einen Rahmen, auf dem Passer und Schnittmarken auf Ihrem Ausgabemedium (z.B. Film oder Papier) aufgezeichnet werden. Wir arbeiten klassisch und stellen alles selbst ein, denn eine genormte Basis ist auf allen Programmen einsetzbar.

Selektieren Sie alle Objekte Ihres Dokuments und gruppieren diese zu einem Objekt. Beachten Sie, daß Ihr Programm die Objekte nicht in ihren Ebenen ändert. Definieren Sie eine Box mit DIN-A4-Maßen und plazieren Sie sie mittig auf dem Dokument. Jetzt gehen Sie ins Menü Ihres Seitenlayouts und ändern die Einstellungen der Seitenmaße. Fügen Sie nicht nur jeder Seite 1 Inch (= 25,4 mm) in der Horizontalen hinzu, sondern vertauschen Sie auch die Richtungsbestimmung, also 300 mm x 235,4 mm. Ihr Projekt ragt jetzt über die Dokumenten-Seiteneinstellungen hinaus. Wählen Sie alle Objekte an und rotieren Sie sie um -90 Grad. Zentrieren Sie alles wieder und lösen Sie die Gruppe wieder auf. Falls eine Rastergrafik auf dieser Seite ist, sollte sie exportiert, in einem Malprogramm um -90 Grad gedreht, wieder importiert und anschließend auf ihrem alten Platz abgelegt werden. Bei PPage geht diese Prozedur automatisch mit dem ARexx-Skript »AdPro«.

Kleine Fehler können sehr teuer werden

Weshalb wird das Dokument rotiert? Die meisten Satzbelichtungsfirmen arbeiten mit einer Rollenbreite von 305 mm (bis 630 mm). Damit Sie durch ein Hochformat (Porträt) nicht in die Preisklasse einer DIN-A3-Belichtung geraten, rotieren Sie Ihr Dokument auf das optimal füllende Format. In der Fachsprache nennt man diese Dokumentenlage »cross size« oder »landscape« (Querformat).

Jetzt erzeugen Sie eine Umrahmung und skalieren Sie proportional um 1 mm größer. Dieser Rahmen dient uns zur Orientierung der ehemaligen A4-Seite und zur Ausrichtung unserer Schnittmarken. Diese Schnittmarken zeigen Ihrem Drucker, wo er entsprechende Dokumente zu beschneiden hat. Schnittmaschinen haben nicht die Präzision wie Ihr DTP-Programm. Der tatsächliche Schnitt erfolgt in einem Toleranzbereich von 1 bis 2 mm um die Schnittmarken. Sollten sich in Ihrem Dokument Grafiken oder Objekte direkt am Seitenrand befinden, sollten diese ca. 2 bis 5 mm über die Seite auf das Passepartout hinausragen. Ansonsten kann es passieren, daß das Dokument verschnitten wird oder ein weißer Blitzerrand bleibt. Die Schnittmarken können einfache Striche sein, die jeweils in Schnittrichtung am äußeren Rahmen ausgerichtet und auf dem Passepartout positioniert werden.

Sie sollten eine Länge von 5 mm und eine Linienstärke von 0,5 pt haben. Als Farbe wählt man die zuvor definierte Passerfarbe. Achtung! Diese Passerfarbe gilt nur bei Vollfarbendokumenten. Bei Dokumenten mit Schmuckfarben werden Passer und Schnittmarken je im Dokument verwendeter Farbe definiert. Nötig ist das, da Schmuckfarben ja ganz eigene Druckfarben sind und folglich keine CMYK-Farbseperation unterstützen.

Zum Einrichten der Filme auf Druckplatte benötigt der Drucker Orientierungshilfen, damit die verschiedenen Druckfarben genau übereinander liegen. Diese Hilfen nennt man Passermarken, das sind kleine Kreuze in einem Kreis. Diese Kreuze sind schnell selbst hergestellt. Kombinieren Sie zwei 1 cm lange, 0,25 pt dicke Linien in unserer Passerfarbe zu einem Kreuz. Da diese Farbe zu gleichen Teilen aus allen Farben (CMYK) gemischt wurde, erscheint es auf jedem Filmstreifen. PageStream-Benutzer solten zur Sicherheit Ihre Paserfarbe variieren (C= 98, M=97, Y=96, K=95). PageStream spart alle Farben aus, die von Schwarz überdruckt werden. Damit wären sie auch nicht auf jeder separierten Farbe zu sehen. Positionieren Sie jeweils ein Kreuz neben den horizontalen Schnittmarken auf dem Passepartout. Der Drucker muß wissen, um welchen Farbauszug es sich bei dem Film handelt. Mit dem jeweils zu hundert Prozent Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz schreiben Sie einen Buchstaben (den der Farbe) auf das Passepartout.

Eigentlich werden für die professionelle Ausgabe auch noch Kalibrierungsstreifen auf dem Film positioniert. Diese sind jedoch nicht von so großer Notwendigkeit für unsere Zeitung. Schreiben Sie mit der Passerfarbe alle zu Ihrem Projekt gehörigen Daten dazu, wie z.B. Name, Datum, Projekt und Urheberrecht.

Die Endkontrolle bei Schmuckfarbendokumenten unterscheidet sich nicht wesentlich von Dokumenten in Vollfarben. Im Gegensatz zu Vollfarbendokumenten arbeitet man bei Schmuckfarben defiziler. So suchen wir uns aus einem Schmuckfarbenfächer unsere gewünschten Farben aus. Die weitest verbreitete Schmuckfarbenpalette kommt aus dem Hause Hostmann und Steinberg. Die in Fächern zu je hundert Farben aufgeteilten Farbinformationen kennt man besser unter dem Begriff »HKS«- Fächer. Schmuckfarben sind vorabgemischte Farben. Sie setzen sich also nicht aus den gerasterten Farbanteilen eines Buntdrucks zusammen. Achten Sie darauf, daß Ihre eingefärbten Objekte nur einen Grundfarbenton haben. Benutzen Sie als Farben entweder die in Ihrer Software zur Verfügung gestellten Schmuckfarben (bei PPage sind am besten das Pantone System und bei PageStream-Farben wie Gold, Silber oder selbst definierte Spot- bzw. Schmuckfarben).

ww

Kleines Fachbegriff-Lexikon:

Alpha-Channel: Bei 32 Bit Farbtiefe sind die oberen acht Bit der sog. Alpha-Channel. Über ihn wird bei Bildkompositionen die Transparenz der einzelnen Bildpunkte festgelegt.

Attribut: Charakteristikum einer Schrift, wie Schnitt, Gewicht, Kursiv usw.

Belichtungsservice: Bezeichnung für Anbieter, die DTP-Dateien hochauflösend auf Film oder Papier belichten, um professionelle Druckvorlagen und Druckwiedergabe zu ermöglichen.

Bézierkurven: nach Piére Bezier in kubischen Formeln definierte Kurvenverläufe.

Bitmap-Bild: Im übertragenen Sinne eine Karte, auf der der Rechner vermerkt, welche Punkte des Bildes welche Farbe haben. Bitmap-Bilder haben eine relativ grobe Auflösung. Linien, die z.B. nicht senkrecht oder waagerecht verlaufen, haben die typische Treppenform.

CMYK: Das Farbsystem für Drucker wird so bezeichnet. Es besteht aus den Farben Cyan, Magenta, Yellow (Gelb) und Black (Schwarz). Durch Mischung dieser vier Grundfarben werden die anderen Farben erstellt.

Desktop Publishing: Bezeichnung für ein Verfahren, bei dem mit Hilfe eines Computers und entsprechenden Programmen Texte erfaßt und gestaltet werden, um sie anschließend vervielfältigen zu lassen.

Dickte: Definierung des Abstands zwischen zwei Zeichen einschließlich des äußeren Leerraums.

Download: Laserdrucker und -belichter verfügen über eingebaute PostScript-Zeichensätze. Verwendet man im Dokument weitere, müssen diese zuvor per »download« in den Speicher des Druckers oder Belichters kopiert werden. Erst dann ist einwandfreier Druck gewährleistet.

Durchschuß: Zwischenraum zwischen zwei Zeilen. Der Begriff stammt noch aus der Zeit des Bleisatzes. Er bezieht sich auf nicht druckendes Blindmaterial.

Farbseparation: Das Trennen farbiger Dokumente in die vier Grundfarbben. Damit erhält man die Auszüge Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz, die für den Druck nötig sind.

Passepartout: Eigentlich ist es eine Umrahmung um Grafiken, damit das Bild z.B. in einem gößeren Rahmen besser wirkt. In unserem Fall ist es einfach ein Rahmen um das Dokument herum, auf dem die Passer, Schnittmarken usw. plaziert werden.

PostScript: ist die Standardseitenbeschreibungssprache. Entwickelt von der Firma Adobe und meist in Laserdruckern oder Satzbelichtern implementiert. Vorteile von PostScript sind die Unabhängigkeit von der Auflösung und hochwertige Algorithmen zum optimalen Ausdruck von PostScript-Schriften, zahlreiche geometrische Operatoren und vieles mehr.

Raster: Von Druckmaschinen verwendete Punktreihen für den Ausdruck separierter Farben sowie der zu druckenden Dichte bei auszufüllenden Flächen.

Rasterwinkel: Der Winkel, um den die für den Ausdruck bestimmten Punkte gedreht sind, damit ein Ineinanderverlaufen von Farben vermieden wird und eine saubere Mischung vorgenommen werden kann.

Schmuckfarben: auch Spotfarbe genannt. Fertig gemischte Farben von Farbenherstellern. Sie können auf Farbfächern oder Farbpaletten der Produzenten ausgewählt werden. Sie sind nicht separierbar.

Serifen: Sie ist ein kleiner abschließender Querstrich am oberen und unteren Ende eines Zeichensatzes.

Vollfarben: Farben, die durch gerastertes Übereinanderdrucken der Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz erzeugt werden. Es sind keine echten Farben, denn bei sehr genauem Hinsehen kann man das Raster noch erkennen.

Literaturhinweise:
[1] Zeitler, Rainer: Grundlagen DTP – von Gutenberg bis DTP, AMIGA-Magazin 3/94, MagnaMedia Verlag AG



DIE PERLE DER SÜDSEE



➤ Spiele ➤ Hobby ➤ Grafik ➤ Sprachen ➤ Anwendungen

PPrint 3.0

217

Mit PPrint 3.0 erstellen Sie auf jedem Amiga kunstvolle und professionelle Druckerzeugnisse. Erstellen Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Diskettenetiketten Geburtstagskarten und vieles mehr in kurzer Zeit und geben Sie das Motiv auf einem beliebigen Drucker aus. Hier einige Daten im Detail: leistungsstarke Malfunktion, Seitengröße bis DIN A3, Druckauflösung von 90–400dpi, eingebauter Grafik- und Texteditor, Textausgabe mit Mehrspaltensatz und Konturenführung, alle Objekte um beliebige Winkel drehbar. Mehr als 1.000 Cliparts sowie mitgelieferte Vektorschriften unterstützen Sie bei der kreativen Arbeit reichhaltig.

ISBN 3-86084-217-X DM 149,-

Schreibmaschine 2.0

233

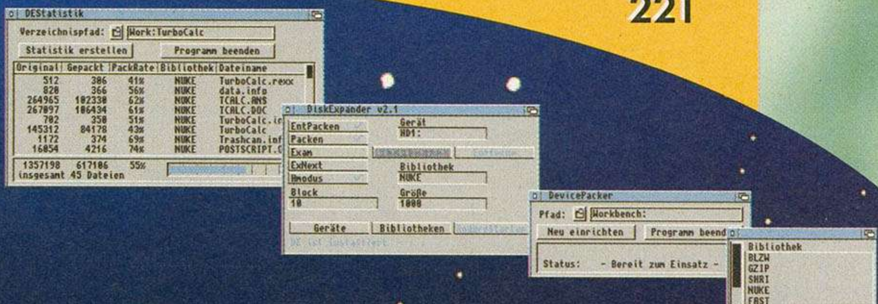
NEU

Mit diesem Programm werden Sie in methodisch sinnvoller Weise in kurzer Zeit die richtige Bedienung der Schreibmaschinen- oder Computertastatur erlernen. Es werden dazu viele umfangreiche Lektionen mitgeliefert. Die Auswertung erfolgt nach schulischen Regeln. Von der graphischen Benutzerführung in Verbindung mit aussagekräftigen Leistungskontrollen werden Sie begeistert sein. „Schreibmaschine" wurde von kompetenten Fachlehrern mitentwickelt, so daß der didaktische Aufbau langfristige Lernerfolge garantiert. Update von Version 1.0 auf 2.0 nur DM 20,-

ISBN 3-86084-233-1 DM 49,-

DiskExpander V2.0

221



DiskExpander ist die Top-Neuheit für alle Amiga User. Mit DiskExpander können Sie die Kapazität Ihrer Festplatte und Ihrer Diskettenlaufwerke circa verdoppeln. Die Installation erfolgt in Sekundenschnelle, und anschließend arbeitet der DiskExpander unsichtbar im Hintergrund. Die Daten werden auf ca. 30-70% der ursprünglichen Größe reduziert und verschiedene Kompressionsalghorithmen (auch xpk-kompatible!) stehen zur Auswahl. Das geniale Programmkonzept sorgt dafür, daß auch Einsteiger und Neulinge den DiskExpander auf Anhieb optimal einsetzen können. Der DiskExpander erhöht nicht nur die Kapazität Ihrer Festplatte. Auch auf normalen Disketten können Sie im Durchschnitt ab sofort ca. 1.5 MB Software unterbringen und selbst die RAD-Disk können Sie verdoppeln. Ein tolles Produkt für jeden Amiga-User zu einem unschlagbaren Preis.

ISBN 3-86084-221-8 DM 69,-

Bundesliga 3000

214

Mit Bundesliga 3000 können Sie nicht nur die Fußball-Bundesliga verwalten, sondern ebenfalls Tabellen für alle anderen Sportarten erstellen, die nach einem Bundesliga-ähnlichen Modus ausgetragen werden. Bundesliga 3000 erstellt übersichtliche und aussagefähige Tabellen, berücksichtigt Hin- & Rückspiele, Tordifferenzen, Nachholtermine, Gelbe/Rote Karten, Platzverweise, Torschützenliste, Mannschaftsaufstellungen und Zuschauerzahlen... . Mit den komfortablen Druckroutinen können Sie alle Auswertungen auf einem beliebigen Drucker ausgeben. Mit Bundesliga 3000 haben Sie alles Wissenswerte der Fußball-Bundesliga im Griff.



ISBN 3-86084-214-5 DM 49,-

Lotto V2.3

215

Mit Lotto können Sie Samstags- und Mittwochslotto verwalten. Der Amiga führt Statistik über die gezogenen Gewinnzahlen, vergleicht die Ergebnisse mit Ihren persönlichen Tip-Reihen und gibt Ihnen an, in welchen Gewinnklassen Sie gewonnen haben. Zusätzlich verfügt Lotto über die Möglichkeit, Systemtips zu verwalten. Desweiteren sind in der umfangreichen Datenbank alle Ziehungen des Samstags-Lotto seit 1955 sowie des Mittwochs- Lotto seit 1985 enthalten. So erfahren Sie in sekundenschnelle wie oft die Zahl 13 bisher gezogen und seit wieviel Wochen die 49 nicht mehr gezogen wurde.



ISBN 3-86084-215-3 DM 49,-

Ahnentafel

232

NEU

Mit dem Programm Ahnentafel können Sie beliebig komplexe und verzweigte Stammbäume verwalten. Die intuitive grafische Benutzeroberfläche macht die Erstellung eines Stammbaumes zum Kinderspiel. Für jedes Familienmitglied können allgemeine Daten, Zusatzinformationen, IFF-Bilder und Familienwappen verwaltet werden. Die sehr umfangreiche und konfigurierbare Druckfunktion erlaubt den Ausdruck übersichtlicher Stammbäume. Zahlreiche statistische Funktionen sowie eine OS2.0/3.0-konforme Benutzeroberfläche (auch auf Grafikkarten lauffähig) sorgen für den problemlosen Einstieg in ein neues, phantastisches Hobby.



ISBN 3-86084-232-3 DM 99,-

Euro-Übersetzer

195

Der EURO-Übersetzer ist die perfekte Softwarelösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten. Sowohl bereits vorhandene Dokumente als auch Texte, die Sie über die Tastatur eingeben, können direkt übersetzt werden. Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiter- bar und Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden.
Weitere Features: hohe Übersetzungsgeschwindigkeit, komfortable Nachbearbeitung, Oberfläche im OS 2.0 Stil, komplett mausgesteuert, ideal für PD-Anleitungen.



ISBN 3-86084-195-5 DM 89,-

Euro-Korrekt

216

EURO-Korrekt ist ein Rechtschreibkorrekturprogramm, mit dem Rechtschreibfehler der Vergangenheit angehören. Sie können Euro-Korrekt als eigenständiges Programm nutzen, das Texte einlädt und mit Hilfe der mitgelieferten umfangreichen Wörterbücher auf Fehler überprüft oder die Echtzeit-Rechtschreibkontrolle im Multitasking-Modus aktivieren. EURO-Korrekt ist sehr einfach zu benutzen, auf Festplatte installierbar, wird mit insgesamt 65.000 Wörtern ausgeliefert und arbeitet betriebssystemkonform, so daß es keine Kompatibilitätsprobleme mit weiterer Software gibt.



ISBN 3-86084-216-1 DM 69,-

Casino Royal

234

Casino Royal ist die hervorragende Simulation eines Spielcasinos. Bei drei verschiedenen Spielen können Sie Ihr Glück versuchen. Sowohl Roulette als auch Black Jack und eine Slot Machine stehen zur Auswahl. Wie in einem richtigen Casino können Sie jederzeit die Spielart wechseln und auch nur soviel Geld einsetzen, wie Ihnen zur Verfügung steht. Gute Grafiken und ein fetziger Soundtrack sorgen für eine stimmungsvolle Atmosphäre.



ISBN 3-86084-234-X DM 49,-

Drachensteine

231

Drachensteine ist ein uraltes Spiel, für das Sie strategische Fähigkeiten, ein gutes Gedächtnis und auch ein wenig Glück benötigen. 144 Spielsteine bauen sich vor Ihnen auf, in einer Figur, die als „Drachen" bezeichnet wird. In jedem Zug des Spiels müssen Sie ein gleichartiges Paar von Spielsteinen entfernen, bis der Drache komplett entfernt ist bzw. bis kein weiterer Zug mehr möglich ist.
Drachensteine ist ein Spiel mit hohem Suchtfaktor, das Sie lange vor Ihren Amiga fesseln wird.



ISBN 3-86084-231-5 DM 39,-

Schach Deluxe

229

Das leistungsstarke Schachprogramm für Ihren Amiga. Sie können wahlweise gegen den Computer oder gegen einen menschlichen Mitspieler spielen. Die Spielstärke des Computers ist beliebig variierbar, damit auch Anfänger eine Chance haben. Bereits gespielte Partien können ausgewertet werden und sind in der offiziellen Notation speicherbar. Desweiteren ist Schach Deluxe multitaskingfähig, verfügt über eine erweiterbare Eröffnungsbibliothek mit ca. 200 klassischen Eröffnungen sowie eine Schachbrett-Editierfunktion.



ISBN 3-86084-229-3 DM 59,-

Skat Deluxe II

225

Ein Skatspiel der neuen Generation, das Ihnen zwei computergesteuerte Mitspieler zur Verfügung stellt, die nahezu alle Spielarten beherrschen. Skat Deluxe II spielt nach den neuesten Regeln der deutschen Skatordnung. Es stehen alle nur erdenklichen Spielmöglichkeiten zur Verfügung, vom „Grand ouvert" über „Ramsch" bis zu „Bock-Runden". Der integrierte Spieleditor macht es Ihnen möglich, zu Trainingszwecken die Karten nach Ihren eigenen Wünschen zu verteilen. Machen Sie sich fit für Ihren nächsten Skatabend und verblüffen Sie Ihre Skatbrüder durch Ihre neue Spielpraxis.



ISBN 3-86084-225-0 DM 59,-

Haushaltsbuch 3.0

230

Wollen auch Sie sich einen Überblick über Ihre Finanzen verschaffen, Ihr Geld effektiver nutzen und Schwachstellen in Ihrer Budgetierung erkennen? Mit dem HHB 3.0 präsentieren wir Ihnen die Lösung aus einer Hand! Einige Charakteristika: Frei von buchhalterischen Ausdrücken, versch. Dateien können geöffnet werden, beliebig viele, freidefinierbare Konten, komfortable Such-/Filterroutinen, Jahresübertrag und doppelte Buchführung, umfangreicher ARexx-Port, exzellentes Handbuch, grafische Auswertungen, lauffähig ab OS2.0 und höher.



ISBN 3-86084-230-7 DM 69,-

Der Streckenplaner

222

Dieses Programmpaket ist das unverzichtbare Hilfsmittel für Motorrad- und Autofahrer. Geben Sie einfach Ihr Ziel ein und sofort schlägt Ihnen der Strekckenplaner die optimale Fahrtroute vor. Egal ob von München nach Berlin oder von Hamburg nach Bonn, dieses Programm kennt die richtige Antwort. Der Streckenvorschlag kann wahlweise als vektororientierte Landkarte in verschiedenen Vergrösserungsstufen oder als ausformulierte Wegbeschreibung in drei Detailstufen erstellt und gedruckt werden. Der Streckenplaner kennt alle deutschen Orte mit mehr als 20.000 Einwohnern, alle Bundesautobahnen sowie alle wichtigen Landstraßen.

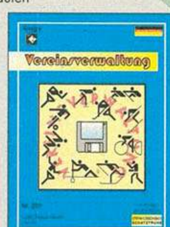


ISBN 3-86084-222-6 DM 69,-

Vereinsverwaltung

201

Die Vereinsverwaltung ist für Vereine aller Art gedacht – Sie können vereinsindividuell bestimmen, welche Daten Sie pro Mitglied verwalten möchten. Dank des eingebauten Masken- und Formulareditors können Sie die Daten sowohl auf dem Bildschirm als auch auf einem beliebigen Drucker präsentieren. Mit der Vereinsverwaltung ist es weiterhin möglich, aussagekräftige Listen zu erstellen, Daten zu sortieren und zu filtern, Adressaufkleber und Lastschriftformulare zu bedrucken oder Präsentationsgrafiken zu erstellen; außerdem beinhaltet sie die Datenbank POCObase DL.



ISBN 3-86084-201-3 DM 99,-

Formular Profi

199

Mit Formular Profi können Sie beliebige Dokumente und Formulare bedrucken. Die benutzerfreundliche Bedienerführung spart viel Zeit und Mühe sparen, z. B. können Sie über den eingebauten Editor Formulare selbst definieren und abspeichern. Im Lieferumfang enhalten sind Formulare für Überweisungen, Gutschriften, Paketkarten und Rechnungen. Hier können Sie nun Daten eingeben, auf einem Datenträger verwalten und in die Formulare drucken lassen. Bei der Verwaltung größerer Datenmengen sind die leistungsfähigen Suchroutinen und Füllfunktionen sehr hilfreich.



ISBN 3-86084-199-8 DM 79,-

PocoBase Deluxe

200

PocoBase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sieis zu 31 verschiedene Dateien gleichzeitig öffnen, Relationen zwischen einzelnen Dateien erstellen und 6 verschiedene Feldtypen benutzen können. Selbstverständlich bietet PocoBase DL alle Standardfunktionen einer Datenbank: Die Daten können beliebig sortiert, gefiltert und indiziert werden; es bietet leistungsstarke Druckroutinen, einen integrierten Maskeneditor sowie einen Formulareditor. Poco-Base DL wird mit umfangreichen Handbuch ausgeliefert und ist sowohl für private als auch für geschäftliche Anwendungen geeignet.



ISBN 3-86084-200-5 DM 79,-

Der Innenarchitekt

212

Das unersetzliche Hilfsmittel für alle Aufgaben der Inneneinrichtung von Räumen. So ist es auf einfachste Art und Weise möglich, im 2D-Editor Räume mit beliebig vielen Möbeln individuell zu gestalten. Die umfangreiche mitgelieferte Möbelbibliothek läßt keine Wünsche offen. Im farbigen 3D-Modus können Sie den Raum real aus den verschiedensten Perspektiven betrachten. Das Programm begeistert durch seine sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit und einer übersichtlichen Benutzeroberfläche. Erleben Sie die Faszination der computerunterstützten Innenarchitektur.



ISBN 3-86084-212-9 DM 99,-

Alle Programme, Anleitungen und Handbücher sind komplett in deutscher Sprache gehalten. Hardwarevoraussetzungen (wenn nicht anders angegeben): Amiga mit 1MB RAM, Workbench 1.2, 1.3, 2.0, 2.1 und 3.0.

... Händler ... Händler

Diddy´s Computershop, **09376 Oelnitz**, Bahnhofstr. 73
Universitätsbuchhandlung am Alex, **10178 Berlin**, Spandauer Str. 2
W&L Computer, **12049 Berlin**, Herfurthstr. 6A
DM-Computer, **12055 Berlin**, Lahnstr. 94
MüKra Datentechnik, **12103 Berlin**, Schöneberger Str. 5
HD-Computertechnik, **13357 Berlin**, Pankstr. 61
Computer Factory, **13597 Berlin-Spandau**, Breite Str.9
Hamburger Software-Laden, **20253 Hamburg**, Gärtnerstr. 5
ADX-Datentechnik GmbH, **22164 Hamburg**, Postfach 710462
Patrick Pawlowski, **21789 Wingst**, Kiefernweg 7
HCL Home-Computer-Laden, **24105 Kiel**, Knooper Weg 144
Buchhandlung Bültmann & Gerriets, **26122 Oldenburg**, Lange Str. 57
B.N.-Computercenter, **26817 Rhauderfehn**, Untenende 32
K&P Computer GbR, **26954 Nordenham**, Hafenstr. 15 A
Klaus Computer, **27580 Bremerhaven**, Lange Str. 131
Hard- & Software Rother, **28755 Bremen**, Dobbheide 40
Buchhandlung Schmorl & v. Seefeld, **30159 Hannover**, Bahnhofstr. 14
Fischer Hard & Soft, **30655 Hannover**, Schierholzstr. 33
Buchhandlung A. Graff, **38100 Braunschweig**, Neue Str. 23
BBM Datensysteme GmbH, **38102 Braunschweig**, Helmstedter Str. 1a-3
Buch am Wehrhahn, **40211 Düsseldorf**, Am Wehrhahn 23

... Händler ... Händler

M.O.M.-Computer, **40227 Düsseldorf**, Kölner Str. 149
Erler Computer KG, **40231 Düsseldorf**, Reisholzer Str. 21
OFF-Limits GmbH, **42551 Velbert**, Kurze Str. 3
multi-RAK, **44795 Bochum**, Prinz-Regent-Str. 70
Intasoft GmbH, **45879 Gelsenkirchen**, Bochumer Str. 45
Intasoft Medienvertrieb, **45046 Oberhausen**, Nohlstr. 76
SoftShop GmbH, **45127 Essen**, Limbecker Platz 9
Computer Express, **45141 Essen**, Gladbecker Str. 5
R-H-S R. Hobbold, **46348 Raesfeld**, Westerhuesweg 21
SoftShop GmbH, **47051 Duisburg**, Sonnenwall 83
Kreitz Computer KG, **47058 Duisburg**, Brauerstr. 20
ViewCom, **47179 Duisburg**, Dr.-Wilhelm-Roelen-Str. 368
Fischer Hard & Soft, **49074 Osnabrück**, Goethering 3
Buchhandlung Wenner, **49074 Osnabrück**, Große Str. 69
Buchhaus Gonski, **50667 Köln**, Neumarkt 18a
Buchhandlung Behrendt, **53113 Bonn**, Am Hof 5a
GTI Software Boutique, **60329 Frankfurt**, Am Hauptbahnhof 10
GTI Home Computer Centre, **61140 Oberursel**, Zimmersmühlenweg 73
Shop64 Computer Zentrum, **66538 Neunkirchen**, Lutherstr. 7
Andreas Manewaldt, **67117 Limburgerhof**, Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH & Co. KG, **68161 Mannheim**, T1 1-3

... Händler ... Händler

KDH Datentechnik, **72160 Horb**, Südring 65
Computer Corner, **81369 München**, Albert-Roßhaupter-Str. 108
B.K. Computer, **88161 Lindenberg**, Baumeister-Specht-Str. 4

Österreich
M.A.R. Computershop, **A-1100 Wien**, Weldengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R., **A-1100 Wien**, Karlsplatz
Intercomp, **A-6900 Bregenz**, Heldendankstr. 24

Schweiz
Vokinger Consulting, CH-8802 Kilchberg, Dorfstr. 132
First Soft, **CH-4053 Basel**, Jurastr. 30
PROMIGOS, **CH-5212 Hausen bei Brugg**, Hauptstr. 50, Tel. 41(0) 56 32 21 32
Promigos Zürich, **CH-8050 Zürich-Oerlikon**, Gubelstr. 19

Alle angegebenen Verkaufspreise sind für den Handel unverbindlich und daher nur als empfohlen anzusehen!



Stefan Ossowski`s Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Lernsoftware: SIGMAth 2.2, (Folge 2)

Alles in 3D

Vektoren sind nicht nur ein wichtiger Teilbereich der Mathematik, grafisch umgesetzt sehen sie auch noch gut aus. Näheres über Funktionen und Graphen finden Sie im zweiten Teil des SIGMAth-Workshops.

von Stefan Kebekus

Der erste Teil des Kurses handelte hauptsächlich von den etwas trivialeren Dingen: Extrema, Kurvendiskussion, Matrizen etc. Diesmal wird es etwas anspruchsvoller und vor allem ansehnlicher: Die dritte Dimension kommt ins Spiel. SIGMAth hat auch grafisch viel zu bieten und stellt die Ergebnisse seiner Aktivitäten auch anderen Programmen zur Verfügung, sollte man mit den SIGMAth-eigenen Grafiken nicht zufrieden sein.

Regressionsanalyse

Regressionsanalyse wird immer dann gebraucht, wenn durch eine Schar von Meßpunkten eine Ausgleichskurve gelegt werden soll. Stellen wir uns folgendes Experiment vor: um die Viskosität (Zähflüssigkeit) eines Schmieröls zu bestimmen, werfen wir Stahlkugeln mit unterschiedlichem Radius x nacheinander in das Öl und bestimmen die Sinkgeschwindigkeit. Dabei gilt folgende Formel:

$$y = \frac{1733x^2}{\eta}$$

wobei eta die Viskosität ist. Bei dem Experiment werden folgende Werte gemessen:

Radius [m]	Geschwindigkeit [m/s]
0.002	7e-3
0.002	7.1e-3
0.002	6.9e-3
0.004	2.7e-2
0.004	2.8e-2
0.006	6.2e-2
0.006	6.15e-2
0.008	1.1e-1
0.008	1.1e-1
0.010	1.73e-1
0.010	1.8e-1

Wählen Sie aus dem Projekt-Menü den Programmteil »Statistik«. Nachdem Sie den Menüpunkt »Daten eingeben/ändern« aus dem Menü »Daten« aufgerufen haben, geben Sie die Daten aus der Tabelle ein. Haben Sie die Demo-Version von unserer PD-Disk, können Sie die Daten auch laden. Sind alle Daten im Speicher Ihres Amigas verstaut, können Sie die einzelnen Meßpunkte erst einmal zeichnen. Rufen Sie den Menüpunkt »Daten zeichnen« aus dem »Daten«-Menü auf. Sinnvollerweise werden wir die Daten nicht durch Linien verbinden, verlassen Sie den auftauchenden Requester also mit »Nein«.

Nachdem die Statistikdaten nun optimal zur Anzeige gebracht wurden, wenden wir uns wieder unserem eigentlichen Problem zu: SIGMAth soll uns eine gute Ausgleichskurve durch unsere Meßpunkte legen. Um nicht erst viel mit verschiedenen Kurventypen experimentieren zu müssen, benutzen wir den Menüpunkt »beste Kurve suchen« aus dem Menü »Berechnung«. Nach wenigen Sekunden wird das Ergebnis ausgegeben. Der Exponent ist annähernd 2, wie wir es nach unserer Formel erwartet haben. Ein weiterer Vergleich mit der Formel liefert uns:

$$\frac{1733}{\eta} = 1714{,}86$$

also etwa = 1.01. Damit ist unser Problem gelöst. Der Korrelationskoeffizient von 0.999... zeigt uns, daß die gefundene Ausgleichskurve sehr gut zu den Daten paßt. Wer sehen will, wie die Ausgleichskurve in der Schar der Meßpunkte liegt, sollte die folgende Frage, ob die Funktion übernommen werden soll, bejahen. Nachdem wir in den Programmteil »Analysis« zurückgekehrt sind, finden wir die Funktion der Ausgleichskurve automatisch unter den anderen Funktionen.

Wer will, kann diese Funktion jetzt zeichnen. Dazu ist es nötig, die Funktion durch Klick auf die Zeile »Potenzregression« zu aktivieren. Anschließend kann man die Funktion auf die bereits bekannte Weise in unterschiedlichen Farben und Linienarten zeichnen lassen.

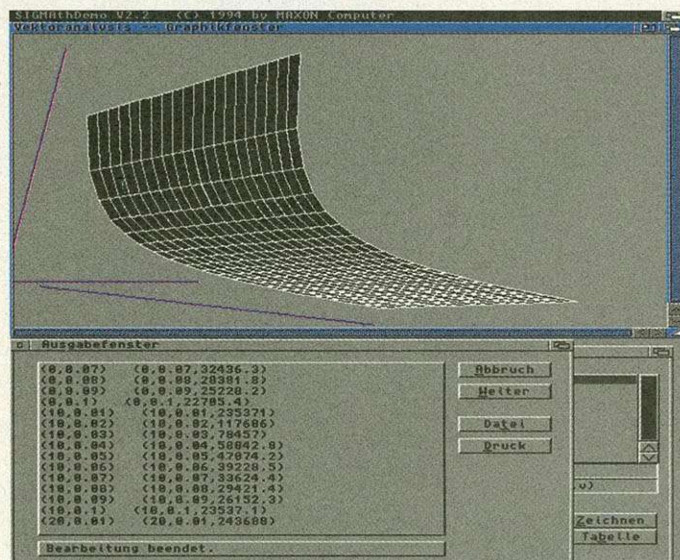
Was ist SIGMAth?

SIGMAth ist ein Programm, das bei mathematischen Problemstellungen behilflich ist. Die Vollversion können Sie bei »Maxon« kaufen, die Demo-Version finden Sie auf unserer PD-Diskette. Die Demo-Version ist eingeschränkt, so können Sie z.B. keine eigenen Funktionen eingeben. Alle Funktionen, die Sie für diesen Workshop brauchen, befinden sich daher bereits auf der Diskette.

Kurven im dreidimensionalen Raum

Kurven sind, mathematisch gesehen, Abbildungen des eindimensionalen in den dreidimensionalen Raum. Schauen wir uns an einigen Beispielen an, was sich in der Praxis machen läßt.

Eine einfache Kurve ist der Kreis. Man erreicht alle Punkte des Kreises durch (sin(u),cos(u),-0), wobei u sich im Bereich von 0 bis 2π bewegt. Wenn Sie also eine Kreislinie zeichnen möchten, wählen Sie den Programmteil »Vektoranalysis« aus dem Projekt-Menü, und klicken das Feld »Weg« an. Dann können Sie die Funktionen »sin(u)«, »cos(u)« und »0« in die drei untereinanderliegenden Eingabefelder eintippen. Nach Wahl des Feldes »Zeichnen« sollten Sie für »u« einen Bereich von 0 bis 2π wählen. Dabei ist es nicht nötig, den Zahlenwert von 2π vorher mit dem Taschenrechner auszurechnen. Es genügt, wenn Sie »2*pi« in das Eingabefeld tippen. Wenn Sie möchten, können Sie noch angeben, in welcher Farbe und mit welcher Strichelung der Kreis gezeichnet wird. Der voreingestellte Wert »weiß und durchgezogen« ist aber in den meisten Fällen in Ordnung. Klicken Sie jetzt auf »Ok«. Nach kurzer Berechnungszeit wird der Kreis gezeichnet. Da wir von schräg oben auf den Kreis schauen, erscheint er perspektivisch verkürzt, also als Ellipse.



Dreidimensional: Weil die Ablese-Ungenauigkeit zu groß ist, bietet SIGMAth auf Wunsch eine Tabelle zur Funktion

Eine Spiralkurve erhält man, wenn sich ein Punkt auf einer Kreislinie bewegt und dabei noch senkrecht zur Kreisbewegung verschoben wird. Daher erhalten Sie eine solche Spirale z.B. durch die Funktionen »(sin(u), cos(u), 0.2u)«, wobei der Bereich für »u« mit 0 bis 10 günstig gewählt ist.

Bewegt sich ein Punkt neben seiner Kreisbahn noch in eine Richtung, die in der Kreisebene liegt, so entsteht eine Schleifenkurve. Ein Beispiel dafür ist »(sinu, 0.3*u+cos u ,0)«.

3-D-Funktionsgraphen

In der Schule werden Funktionen behandelt, die von nur einer

Unbekannten, x, abhängen. Diese Funktionen kann man zeichnen, indem man für jedes x den Funktionswert in ein zweidimensionales Koordinatensystem einträgt, d.h. indem man alle Punkte mit den Koordinaten (x,f(x)) zeichnet. In der Praxis tauchen aber auch Funktionen auf, die von zwei Variablen, u und v, abhängen. Nehmen wir ein einfaches Beispiel: Der Druck, den 2 Gramm Wasserstoffgas ausübt, das bei einer Temperatur von v Grad Celsius in ein Volumen von v Kubikmeter gezwängt wird, ist

$$P_{(u,v)} = \frac{8.317\ (u + 273)}{v}$$

Um nun den Druck als Funktion von »u« und »v« zu zeichnen, überlegen wir uns, daß der Graph die Menge der Punkte »(u,v,P(u,v))« ist. Lange Rede, kurzer Sinn: klicken Sie auf »Fläche«. Wie bei der Kurvendiskussion ist es u.u. nötig, den neuen Eintrag durch Mausklick zu aktivieren. Geben Sie die Funktionen »u«, »v« und »8.317*-(u+273)/v« in dieser Reihenfolge ein. Wählen Sie den Menüpunkt »Graphikoptionen« aus dem »Graph«-Menü. Schalten Sie die Option »hidden line« an. Dadurch werden verdeckte Linien nicht gezeichnet, die Ausgabe wird so übersichtlicher. Wenn Sie einen schnellen Amiga besitzen oder etwas warten können, sollten Sie die Anzahl der Stützstellen für Flächen auf etwa 20 setzen. Dadurch werden mehr Punkte berechnet, der gezeichnete Graph wird detaillierter dargestellt. Nachdem Sie die Eingaben mit »Ok« bestätigt haben, klicken Sie auf das Feld »Zeichnen«. Als Bereich für die Temperatur »u« geben wir 0 bis 100 Grad ein, für das Volumen »v« nehmen wir 0.01 bis 0.1 Kubikmeter (das sind 10 bis 100 Liter).

Wenn Sie möchten, können Sie noch die Farbe der Flächen und die Zeichenweise der Linien bestimmen. Nach Klick auf »Ok« und einiger Berechnungszeit wird der Graph gezeichnet. Noch ist nicht viel zu erkennen, der Graph muß erst in eine günstigere Stellung gedreht werden. Für diesen Zweck gibt es den Menüpunkt »Graphik drehen«, den Sie auch über <Amiga-r> erreichen können. Wahlweise durch direkte Eingabe der Werte oder über die Tasten »4« und »6« des Zehnerblocks sollten Sie das angezeigte Koordinatensystem so drehen, daß die Winkel etwa die Werte »Phi=0«, »Psi=60« und »Theta=10« Grad haben. Nach Klick auf »OK« wird die gedrehte Grafik neu gezeichnet.

Jetzt läßt sich erkennen, daß eine Volumenänderung einen viel größeren Einfluß auf den Druck hat, als eine Änderung der Temperatur. Wie groß der Druck aber nun genau ist, können Sie aber nicht erkennen. Die Ableseungenauigkeit ist bei 3-D-Grafiken zu groß, deshalb wurde auf eine Beschriftung der Achsen verzichtet. Sie können die Werte aber erhalten, indem Sie auf das Feld »Tabelle« klicken. Die Bereiche für u und v brauchen nicht geändert zu werden. Geben Sie also Schrittweite z.B. 10 Grad und 0.01 Kubikmeter (= 10 Liter) ein. Wenn Sie möchten, können Sie die Werte durch Klick auf das Feld »Druck« ausdrucken lassen oder durch »Datei« als ASCII-Text abspeichern.

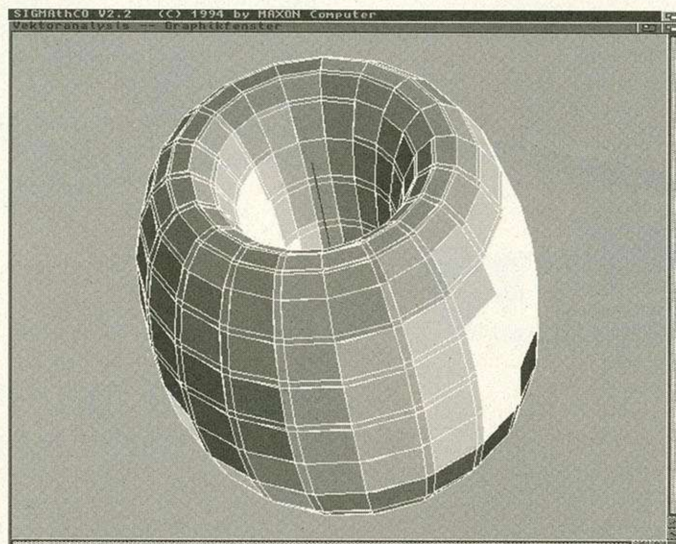
Flächen im dreidimensionalen Raum

Flächen unterscheiden sich im Prinzip von Kurven nur dadurch, daß sie nicht nur von einer Variablen »u« abhängen. Statt dessen hängen Sie von zwei Variablen ab, die in SIGMAth »u« und »v« genannt werden.

Das direkte Analogon zum Kreis ist die Kugel. Man erreicht alle Punkte der Kugel durch »(sin(u) cos(v),cos(u) cos(v),-sin(v))«, wobei u sich im Bereich von 0 bis 2π bewegt und v im Bereich von -π/2 bis π/2 liegt. Klicken Sie also auf »Fläche« und tippen Sie die o.g. Funktionen als »sin(u)*cos(v)«, »cos(u)*-cos(v)« und »sin(v)« ein. Das Zeichnen von allgemeinen Flächen bewerkstelligt man analog zum Zeichnen von Flächen.

Ein anderes Beispiel ist der Torus (Ring). Ein Torus ist gegeben durch die Ausdrücke »((2+cos(u))*cos(v)«, »(2+cos (u)) *sin(v)« und »sin(u))«. Dabei liegen u und v zwischen 0 und 2π.

Wenn Sie einige 3-D-Flächen gezeichnet haben, sollten Sie sich die verschiedenen Darstellungsmodi ansehen. Wählen Sie den Menüpunkt »Graphikoptionen« aus dem »Graph«-Menü. Im Requester könen Sie zwischen der Drahtgitterdarstellung, der Hidden-Line-Darstellung und dem Schattierungsmodus wählen. Wenn Sie sich für den Schattierungsmodus entscheiden, lohnt es sich, mit verschiedenen Lichteinfallsrichtungen zu experimentieren. Viele Flächen kommen erst durch die passende Beleuchtung richtig zur Geltung. Dazu ein Hinweis: Beim Drehen der Grafik mit dem Menüpunkt »Graphik drehen...« wird die Lichtquelle mitgedreht! Es nutzt also nichts, die Grafik zu drehen in der Hoffnung, einen anderen Lichteinfall zu erzielen. Die Liste der Variationsmöglichkeiten ist hier unendlich. Es lohnt sich, einfach verschiedenene Einstellungen, Funktionen und Wertebereiche auszuprobieren. Das Vergnügen, mit neuen Funktionen, Kurven und Flächen zu experimentieren, ist leider nur Besitzern der Vollversion von SIGMAth vorbehalten.



Torus: Ein Ring, wie SIGMAth ihn sieht. Die Darstellung läßt sich mit vielen Optionen verändern.



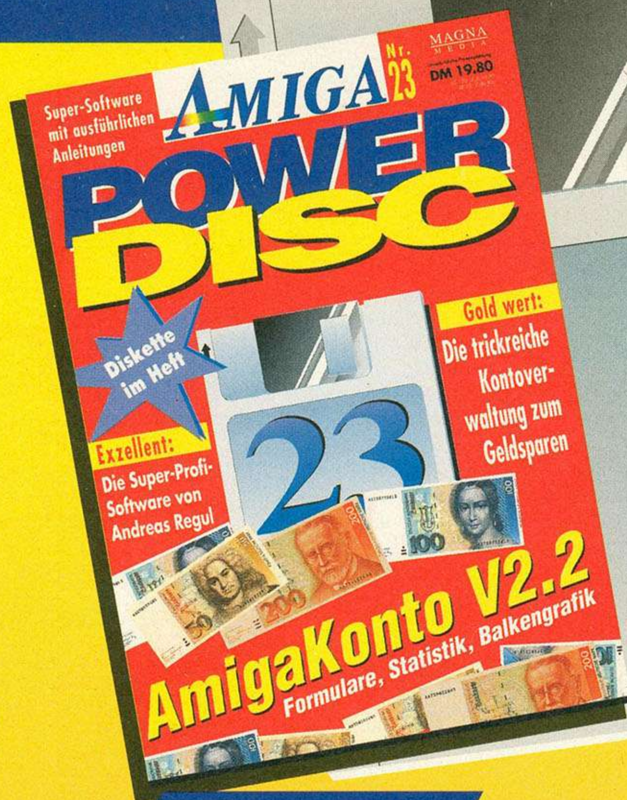
Exportiert: Wer mit der Grafik nicht zufrieden ist, kann die Graphen exportieren

Grafikexport

Man kann SIGMAth natürlich nur dazu benutzen, Berechnungen durchzuführen und sich die Ergebnisse grafisch oder als Zahlenkolonnen anzuzeigen. SIGMAth ist ein Mathematikprogramm und daher in erster Linie auf Leistungsfähigkeit und Geschwindigkeit bei der Berechnung und Ausgabe von Daten ausgelegt. SIGMAth bietet aber auch verschiedene Möglichkeiten, Grafiken zu exportieren.

Wenn Sie den entsprechenden Menüpunkt aus dem »Graph«-Menü wählen, erhalten Sie eine Liste der implementierten Ausgabetreiber. »Encapsulated Postscript« ist ein Format, das von vielen hochwertigen DTP- und Textprogrammen verarbeitet werden kann. Schattierte Grafiken werden mit 256 Graustufen exportiert. Wer einen Plotter sein eigen nennt, kann die Grafik gleich im HP-GL-Format zum Plotter schicken. Alle anderen können das PD-Programm PLT benutzen, das Plotterausgaben auf beliebigen Systemdruckern möglich macht. Schattierte Grafiken und Hidden-Line Darstellungen können allerdings naturgemäß nicht auf Plottern ausgegeben werden. Zum IFF-ILBM Format braucht vermutlich nichts mehr gesagt werden. Hier kann die Größe des Bildes beliebig zwischen 100 \times 100 und 1024 \times 1024 Punkten gewählt werden. Eine andere interessante Alternative ist es, 3-D-Objekte nach MaxonCinema zu portieren und dann Raytracer-Grafiken in sehr guter Qualität zu erstellen. So ist z.B. das Bild »Exportiert« entstanden.

Wie wir gesehen haben, bietet die Mathematik auch was fürs Auge. Mit SIGMAth geht's gleich noch mal so gut. Wenn Sie das, was das Programm berechnet und gezeichnet hat, als selbstverständlich nehmen, sollten Sie sich einmal überlegen, was es bedeuten hätte, sämtliche Graphen per Hand zu zeichnen. Das Denken nimmt einem der Computer zwar nicht ab, dafür aber eine Menge zeitraubende Fleißarbeit. *rk*





AmigaKonto V2.2

Die Kontoverwaltung auf Ihrem Computer

AmigaKonto V2.2 vereinfacht die Verwaltung von Konten und bringt Transparenz in den Datendschungel. Insbesondere Girokonten mit vielen Kontobewegungen lassen schnell die Übersicht verlieren, wenn es darum geht, ständig wiederkehrende Überweisungen zu prüfen. AmigaKonto dient daher zunächst als eine spezielle Art von Datenbank, in der die einzelnen Überweisungsaufträge verwaltet werden. Durch zahlreiche Selektions- und Statistikfunktionen können dann aus der Gesamtheit von Kontenbewegungen gezielt einzelne Posten nach den verschiedensten Kriterien aufgesucht werden.

Nutzen Sie dieses Angebot zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Unverbindliche Preisempfehlung

Ab sofort bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

TransWorld

Handel und Business per Computer

Sie sind ein junger dynamischer Unternehmer, der versucht, sich in Frankfurt ein eigenes Imperium auf dem Gebiet des Nah- und Fernverkehrs aufzubauen. Ein Startkapital von 50.000 DM und ein billig erstandener Firmenkomplex sind alles, was Sie für den Anfang haben. Ihnen stehen von Beginn an ein Fernfahrer und ein Lagerarbeiter zur Verfügung. Ihre Aufgabe besteht nun darin, durch geschicktes An- und Verkaufen von Waren einen möglichst hohen Gewinn zu erwirtschaften, so daß Ihr Unternehmen expandiert, bis Sie das von Ihnen gewählte Spielziel erreicht haben. Hartnäckigkeit und Geschick sind jetzt gefragt.

Exklusiv auf der SPIELE-DISC 16 zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Unverbindliche Preisempfehlung

Ab 24.08. bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Wie mounten?

Schaltet man erst nach dem Hochfahren des Rechners ein weiteres Laufwerk wie eine Wechselplatte oder weitere Festplatte an, merkt dies der Amiga nicht. Da für solche Partitionen meist kein Mountlist-Eintrag existiert, steht man vor einem Problem. Nicht jeder hat einen »SCSI-Mounter«. Die Platte (oder jedes andere SCSI-Laufwerk) läßt sich aber nachträglich mit der »HDToolBox«, dem Rechner, bekannt machen. Beim Start findet die HDToolbox jegliches SCSI-Gerät am SCSI-Bus – egal ob dies beim Hochfahren oder erst später angeschaltet wurde.

Die HDToolBox bindet alle Partitionen einer (vorher ausgeschalteten) Platte ein, wenn man irgendeine Einstellung einer Partition verändert und diese speichert.

Dazu reicht es, die Boot-Priorität einfach um eins zu erhöhen oder zu verringern. Hat die Platte keine Boot-fähige Partition sollte man irgendeine auf »Bootable« schalten, die Boot-Priorität verändern und das Bootable wieder abschalten. Nach einem Klick auf »Save changes« dürften alle fehlenden Partitionen eingebunden sein. *dg*

Kopflos

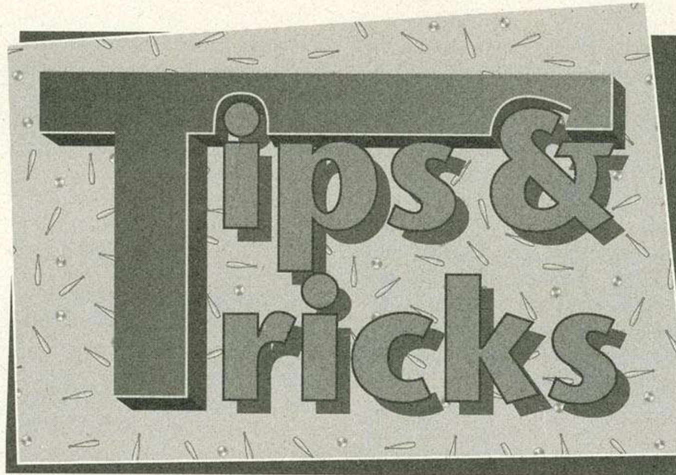
Ich hatte ein Problem mit der Textverarbeitung »Wordworth«, die im Amiga 1200 Desktop-Dynamite-Paket enthalten ist. Es scheint unmöglich zu sein, auf normalen Wege die Kopf- und Fußzeilen zu entfernen oder weiter als die Vorgabe zu verkleinern.

Nach vielem Probieren habe ich folgende Lösung gefunden: Menü »Dokument/Seitenlayout« anwählen, die Maßeinheit auf »Pixel« einstellen, und dann die Ränder »Oben«, »Unten«, »Kopfzeile« und »Fußzeile« auf den Wert -0,001 setzen. Damit läßt sich dann auch durchgehender Text wie etwa Listings verarbeiten. *Eric Doser/dg*

MaxonWORD mit Dock

Sollte ein Programm von Ihnen keine Toolbars (kleine Fenster mit Bildchen, hinter denen sich Funktionen verbergen, die man per Mausklick startet) haben, oder aber Ihnen die vorhandenen Tool-Leisten nicht gefallen, machen Sie sich doch einfach selbst welche.

Wenn Ihr Programm einen ARexx-Port hat, reicht es aus, ein paar aussagekräftige Bilder mit einem Malprogramm zu erstellen, für die Funktionen ein ARexx-Script zu schreiben und mit dem Tool-Manager von Stefan Becker (zu finden auf Fish 872/873 und Amiga-PD 4/94, Disk 3 und 4) zu einem nützlichen Tool-Dock zusammenzufügen.



So läßt sich der Bedienungskomfort von beispielsweise MaxonWORD deutlich steigern. Generell läßt sich dieses Verfahren aber nur anwenden, wenn das Programm einen ARexx-Port hat und auf dem Workbench- oder einem Public-Screen läuft. *Volker Franke/dg*

Anhalten!

Ist es Ihnen auch schon einmal passiert, daß ein Programm mitten im Schreibzugriff abstürzt und die Laufwerks-LED nicht aufhört zu leuchten? Oder haben Sie schon einmal ein Programm gestartet, das länger lief als erwartet, scheinbar endlos auf Ihrer Festplatte herumwerkelte und sich mit <Ctrl c> nicht abbrechen ließ?

Wenn so etwas passiert und Sie das Programm mitten in einem Schreibzugriff mit einem Reset beenden wollen, würde das eventuell zu herben Datenverlusten führen. Mit einer langen Validier-Prozedur nach dem Booten kommen Sie eventuell noch glimpflich davon.

Wenn das betroffene Programm im Multitasking läuft, gibt es in vielen Fällen eine recht einfache und sichere Methode, den Zugriff zu stoppen: Öffnen Sie eine Shell und tippen Sie dort

```
Lock [drive] ON
```

ein. Für »[drive]« geben Sie den Namen des betroffenen Laufwerks an. Damit aktivieren Sie per Software sofort den Schreibschutz für das Laufwerk. In den meisten Fällen erscheint dann ein Requester, der Sie auffordert, den Schreibschutz zu entfernen. Wenn Sie anschließend einen Reset veranlassen, haben ihre Daten eine wesentlich bessere »Überlebenschance«. Oft lassen sich die Programme aber auch schon durch mehrmaliges Klicken auf »Cancel« bzw. »Abbrechen« anhalten. *Daniel Naber/dg*

DeskJet im Griff

So sinnvoll und wichtig das Druckertreiber-Konzept beim Amiga auch ist, manchmal möchte man doch mehr aus dem Drucker herausholen, als es der Treiber zuläßt. Außerdem sind einige Einstellungen ohne Menü-Oberfläche nur schwer vorzunehmen, da die Escape-Sequenzen zu kryptisch oder über einen Editor nicht einzugeben sind.

Für den HP-DeskJet 520 (und auch die Vorgängermodelle) habe ich deshalb das Programm »HPSet« geschrieben, das die Wahl der Schriftgrößen, des Zeichensatzes, der Schriftart und Druckrichtung sowie andere Einstellungen per Menü und Mausklick erlaubt. Das Programm befindet sich auf der PD-Diskette 9/94, Nr. 2. *Christian Mitgutsch/dg*

Auto-AutoSave

Fehlt Ihrem Lieblings-Editor eine »Autosave«-Funktion (wie »GoldED«, der nur ein »Autobackup« kennt, aber leider nicht die veränderte Datei automatisch speichern kann)? Dann schreiben Sie sich doch ein Mini-ARexx-Skript, das die Aufgabe von allein erledigt.

Das folgende Beispiel beginnt mit einem Kommentar (Pflicht bei ARexx) und drei Zeilen, die Sie nach Bedarf ändern sollten und müssen. »Hafen« steht für den Namen des ARexx-Ports Ihres Programms, »Dauer« für die Dauer zwischen zwei Speichervorgängen und »Kommando« schließlich für den ARexx-Befehl, der zum Speichern ausgeführt werden soll. Mit diesem Trick kann man sogar dem guten alten ED noch auf die Sprünge helfen.

```
/* dies Programm erledigt ein */
/* Auto-Save beim GoldED */

Hafen    = 'GOLDED.1'
Dauer    = '10 sec'
Kommando = 'SAVE ALL SMART'

DO FOREVER
   ADDRESS command 'wait' Dauer
   IF show('p', Hafen) THEN
   DO
      ADDRESS VALUE Hafen
      INTERPRET Kommando
   END
END
```

dg

Audition läuft

Bekanntlich funktioniert das Sampling-Programm »Audition 4« nicht auf Amigas mit Kickstart 3.x. Schuld daran ist die Funktion »Configuration/Enable Cursor«. Das Problem läßt sich folgendermaßen beheben:

Zunächst wird das Programm auf einem Amiga mit Kickstart 2.0 oder 1.3 geladen und die besagte Funktion deaktiviert. Dann wird die Konfiguration gespeichert, auf den Amiga mit Kickstart 3.x kopiert und schon läuft auch Audition. Die Konfigurationsdatei heißt »Autition.config« und befindet sich im Verzeichnis »S:«.

Falls kein älterer Amiga verfügbar ist, kann man auch mit einem File-Editor in der Konfigurationsdatei das 6. Byte auf »0xDD« (dezimal 221) ändern. *Christian Melchner/dg*

Leser für Leser

Kennen auch Sie einen tollen Tip für die Leser des AMIGA-Magazins? Dann schicken Sie ihn uns:

AMIGA-Magazin
Kennwort: Tips & Tricks
MagnaMedia Verlag AG
Postfach 1304
85531 Haar bei München

Jeder abgedruckte Tip wird honoriert. Bitte geben Sie auf dem Schreiben Ihre Bankverbindung, Kontonummer sowie den -inhaber an. Das erspart uns und Ihnen viel Zeit. Und geben Sie uns ein Stichwort, wozu der Tip gehört: »Hardware«, »Shell bzw. Workbench«, »Anwendungsprogramme« oder »Programmieren«. **Wichtig:** Programmierlistings müssen auf Diskette beigefügt werden (wenn es der Tip erlaubt, auch als ausführbares Programm).

ATonce mit Umschaltplatine

Wer seinen Amiga 500 mit einer Erweiterung in der 68000-Fassung ausgerüstet hat (z.B. PC-Emulator »ATonce«), mußte bis jetzt zwangsweise auf eine Kickstartumschaltplatine verzichten, da sie einfach nicht mehr unter die Platine der Erweiterung paßte.

Mit einer kleinen Hardwarebastelei ist dieses Problem jetzt schnell aus der Welt: Ziel ist, die ROM-Fassung mittels Flachbandkabel zu verlängern und die Umschaltplatine mit den ROMs an die freie Stelle oberhalb des »Paula«-Chips im Amiga 500 zu plazieren.

Wichtig: Der Nachbau und Betrieb der Verlängerung erfolgt auf eigene Gefahr.

Sie benötigen dazu einen guten angespitzten Lötkolben, 40 cm 20poliges Flachbandkabel, zwei 40polige IC-Fassungen und viel Geduld beim Löten. Vorteilhaft ist, wenn Sie aus dem 20poligen Flachbandkabel zwei 10polige Kabel machen, da Sie die Drähte beim Löten dann nicht so weit auseinanderreißen müssen.

Nun schneiden Sie die beiden 10poligen Flachbandkabel auf 20 cm zu, somit erhalten Sie vier 20 cm lange Kabel.

Bei jedem Flachbandkabel müssen Sie auf der einen Seite jeden Draht auf 4 mm, auf der anderen Seite auf 2 bis 3 mm abisolieren, verdrillen und verzinnen.

Einen der IC-Fassungen legen Sie nun so hin, daß die Kerbe von Ihnen wegzeigt und die Löcher nach oben zeigen.

Als nächsten Schritt beginnen Sie, die 2- bis 3-mm-Drähte auf der rechten Seite in die IC-Fassung einzulöten. Klappen Sie die Kabel, nachdem sie eingelötet sind, vorsichtig nach rechts weg.

Machen Sie dasselbe auf der linken Seite. Sind Sie damit fertig, richten Sie die eventuell leicht verbogenen Fassungsfüße zurecht.

Nun nehmen Sie die anderen Seiten der Flachbandkabel und löten diese mit den Füßen der anderen IC-Fassung zusammen. Diese IC-Fassung muß so angelötet werden, daß die Kerbe in dieselbe Richtung zeigt, wie die der ersten Fassung. Beim Anlöten an die zweite Fassung können Sie diese ja leicht in einen Schraubstock spannen.

Ist alles ordentlich verlötet, sollten Sie die Drähte der Fassung, die in den ROM-Sockel kommt (also deren Füße frei sind) oben gut flachdrücken und mit Isolierlack (oder Klebeband, Plastikkleber) die Lötstellen isolieren, damit später kein Kontakt mit der Erweiterung entsteht.

Schrauben Sie nun Ihren Amiga 500 auf, entfernen das Blech und hebeln vorsichtig die Erweiterung (z.B. ATonce) heraus und verwahren sie an einem sicheren Ort. Jetzt hebeln Sie das ROM heraus und stecken es in die freie Fassung auf Ihrer Umschaltplatine.

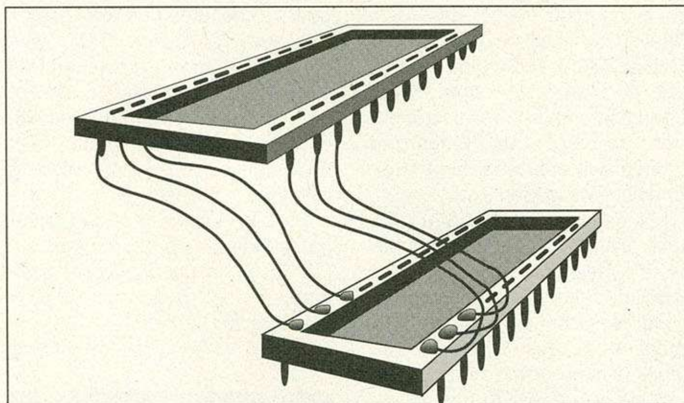
Drücken Sie das ROM in die IC-Fassung mit den freien Löchern (bei beiden Fassungen auf gleiche Kerbung achten). Die andere IC-Fassung nun in den ROM-Sockel stecken.

Die Außenseiten der ROMs (Füße) müssen mit Klebeband zugeklebt werden, damit kein Kontakt mit umliegenden Bauelementen entsteht.

Ist das geschehen, winkeln Sie die Flachbandkabel rechtwinklig ab, so daß die Oberseite der ROMs auf der Amiga-Platine sitzt. Befestigen Sie die Umschaltplatine mit Klebeband. Fertig!

Testen Sie nun Ihr Meisterwerk, lassen Sie aber das Blech noch uneingebaut. Wenn beide ROMs funktionieren, isolieren Sie die nach oben stehenden Füße der Umschaltplatine, so daß sie keinen Kontakt mit dem Blech erhalten (sehr wichtig, sonst Kurzschluß). Sollte die ganze Sache nicht funktionieren, überprüfen Sie alles, wenn´s sein muß zweimal.

Oliver Michel, 01096 Dresden/abc



So wird's gemacht: Die zwei IC-Sockel werden mit dem Flachbandkabel verbunden. Eine echte Sisyphusarbeit.

Tip zum ICs auslöten

Da ich schon öfter in Ihren Ausgaben gelesen habe, wie man ICs auslötet, habe ich hier einen kleinen, aber nützlichen Tip dazu. Anstatt einfach die Pins mit dem Seitenschneider abzukneifen und damit das IC endgültig zu ruinieren, kann man es auch anders machen. Schließlich könnte das IC ja auch noch funktionieren.

Man nimmt eine Nadel (Nr. 1 mit gelbem Schaft) für Injektionsspritzen und schleift die Spitze stumpf. Der Außendurchmesser dieser Nadel beträgt ca. 0,9 mm und paßt dadurch in jede Bohrung der Platine. Da der Innendurchmesser dieser Nadel groß genug ist, paßt sie ohne Probleme auf ein Beinchen des ICs. Das Material dieser Nadel besteht aus nichtrostendem V2A und ist lötzinnabweisend.

Man muß jetzt nur noch die Nadel auf das Beinchen des ICs setzen, dieses mit dem Lötkolben erhitzen und die Nadel durch die Bohrung drücken. Nachdem man diesen Vorgang an allen Pins des ICs wiederholt hat, kann man es mühelos aus der Platine heben und kann es für weitere Zwecke verwenden.

Die Nadel bekommt man für ein paar Pfennige in jeder Apotheke. Dieser Tip stammt aus einer älteren Ausgabe der Elektronikzeitschrift »ELO«.

Günter Schwarz, 76571 Gaggenau/abc

Fat Agnus für Amiga 500

In der Ausgabe 6/94 ist Ihnen eine kleine Ungenauigkeit unterlaufen. Auf Seite 118 im Textkasten »Agnus – was ist was?« schreiben Sie, daß der »Fat-Agnus-Chip« 8375 nicht im Amiga 500 einsetzbar ist. Das jedoch stimmt nicht ganz, es gibt nämlich vier verschiedene 8375er.

Einmal muß man unterscheiden zwischen PAL- und NTSC-Versionen (im Gegensatz zum 8372A/B wird das hier nicht mehr durch die Beschaltung von Pin 41 bestimmt) und zum zweiten muß man zwischen 1- und 2-MByte-Versionen unterscheiden. Die 1-MByte-PAL-Version (genaue Bezeichnung: 318069-16) ist sehr wohl im Amiga 500 einsetzbar. Zumindestens habe ich meinen Amiga 500 vor einiger Zeit mit diesem Chip nachgerüstet, und er arbeitet tadellos. (Laut dem Informationsblatt, das ich zusammen mit dem Chip bekommen habe, muß man beim Einbau Pin 41 hochbiegen und stattdessen über einen 0.1-µF-Kondensator mit Masse verbinden. Ich habe nicht ausprobiert, ob es auch ohne diesen Kondensator funktioniert.)

Jan Hendrik Schulz, 94036 Passau/abc

Booten vom HD-Laufwerk

Ich habe mir für meinen Amiga 1200 mit Festplatte ein externes HD-Laufwerk gekauft und als »df1« angeschlossen. Als »df2« betreibe ich ein normales Disketten-Laufwerk.

Nun habe ich mich immer geärgert, daß ich vom HD-Laufwerk nur über den Umweg – beim Booten beide Maustasten gedrückt halten, Laufwerk auswählen usw. – starten konnte.

Nun gibt es zwar teure Boot-Selektoren, aber noch keinen für den Amiga 1200. Ich bin deshalb für weniger erfahrene Anwender ausführlicher beschriebenen Weg gegangen:

1. »HDToolBox« aus dem Verzeichnis »Tool« aufrufen.
2. Im darauf erscheinenden Fenster »Hard Drive Preparation« das Gadget »Partition Drive« anwählen.
3. Im jetzt erscheinenden Fenster "Partitioning" das Gadget »Advanced Optition« anwählen.
4. Hier nun »Boot Priority« von Null auf -25 setzen.
5. Mit dem Gadget »Verify Data on Drive« speichern.

Wenn Sie jetzt beim Neustart beide Maustasten gedrückt halten und dann das Gadget »Boot Options...« anwählen, werden Sie feststellen, daß das System automatisch eine neue Rangfolge gesetzt hat und zwar:

df0: = priority 5
df1: = " -10
df2: = " -20
dh0: = " -25

Das bedeutet, daß der Rechner jetzt in dieser Reihenfolge nach einer bootfähigen Diskette sucht und nur, wenn er keine findet, von der Festplatte bootet.

Ich kann also nun ohne zusätzliche Geldausgaben von jedem meiner Laufwerke booten.

Werner Lisseck, 02977 Hoyerswerda/abc

AUFRÜSTUNG

LC 040 zum echten **040,** mit MMU etc.	**398**
Silentium 2/3/4000, Papst-Lüfter	69
JEDI 30/CO, A4000/30 mit 30MHz-Co-Pro	198
JEDI 40 Phantom, 33 MHz.	**198**
LEVEL 40, CPU-Kühlerset für A4000	**69**
A 4000/030 -> A 4000/40	999
A 4000/040 Platine	ab 1198
Blizzard 4030, 68030 50 Mhz	549
APOLLO 520 Turbo, AT-Bus Contr.incl.Turbo mit CoPro 32Bit, 28 Mhz.	**399**
Apollo RAM 1MB / 4MB (10 x schneller)	129/498
Toccata, 16 Bit Audiokarte	529
ROM 3.1-Kit A500/2000	179
ROM 3.1-Kit A3000/4000	199
A2630 2MB -> 4MB	198
A2630->GVP 2000/040/33/4MB Aufpreis	1899
A2630 25MHz -> 30MHz	49
A3000/040 Turboboard	**1298**

HARDWARE

A 4000 Tower-Umbau, 7f. Ex-Erw.	**699**
A 4000-LC 40, 6MB, Jedi 40, 260 MB	3398
A 4000-40, 6MB, Jedi 40, 260 MB	3598
A 4000-30, 4MB, Jedi 30, 260 MB	2398
RAM 1 MB SIMM x 9 für GVP, PC etc.	69
RAM 4 MB SIMM, Normal/Static-Column	379/399
ZIP-Module, Static, für A3000, Oktagon, etc.	1 MB 99
RAM 2 MB für A590, A2091, A570	225
SCSI Gehäuse/Doppelt, ext. incl. Netzteil	149/249
SCSI Gehäuse, Vierfach/Siebenfach	329/529
A 2000D, ECS, Oktagon +, 245 MB	1298
A 3000 Tower, 2/120 MB	**2398**
A 2000 Board, mit ECS-Chipsatz, im Austausch	269
80W Aktiv Boxen	129
Alfa Data opt Maus	79
Alfa Data Trackball	79

R2B2
EIN BYTE BESSER

VERKAUF

R2B2-Basis-Ruhrgebiet
Das Ladengeschäft
Steinsche Gasse 32
Parken im Parkhaus gegenüber.
TEL: 0203/28 45 19



Duisburg-Mitte

A 1200

A 1200 MODELL T - Desktop-Dynamite und Original US-Football T-Shirt **599**
Bitte geben Sie Größe und Mannschaft an.
A 1200 SCSI mit RAM Opt. CoPro, Uhr und MAXTOR 245 MB **1298**

Tower-Gehäuse	549	Memory Master 1/9 MB	199
HYPER-KIT, 50MHz CoPro	278	A 1200 / 20 MB	698
M-TEC1230	379	A 1200 / 215 MB	998
M-TEC1204	429	**A 1200** / 340 MB	**1159**
HARMS1230	698	**A 1200** / 420 MB	**1189**
Apollo1200 0/8MB, SCSI2	299	**A 1200** / 520 MB	**1399**
Apollo1230 Light	698	GVP A1230 40Mhz, 4MB	999
4 MB GVP-Modul, 60ns	**399**	GVP A1230 50Mhz, 4MB	1299

PERIPHERIE

MONITORE		**DRUCKER**	
Philips 1720, 43cm	2398	HP 520	579
YAKUMO, 43 cm	1598	HP 560 C	1148
IDEK 8617, 43cm	1398	HP-Patronen SW/Color	39/49
IDEK 5017, 43cm	1898	HP 4P	1798
IDEK 5021 A, 53cm	3348	STAR SJ 144	959

YAKUMO 43 cm mit Grafikkarte Ihrer Wahl (Picassoll, Retina Z2, EGS, Merlin 2 oder Piccolo) **1899**

FESTPLATTEN

PLATTEN 3.5		**CONTROLLER**	
Quantum 270 MB	429	FASTLANE Z3	679
Quantum 340 MB	479	A 4091	649
Quantum 540 MB	689	A 4091 -128 MB Erw.	399
Maxtor 245 MB	**399**	**R2-APOLL**, AT+SCSI, RAMopt	**199**
Conner 1.02 GB	**1299**	Oktagon 2008+,	289
Seagate 1.07 GB	**1399**	Oktagon 4008+	349
Micropolis 1.05 GB	1799	Alfa Power 508, AT	179
Dec 1.07 GB	1699	Alfa Power 2008, AT	129
SYQUEST 270 MB	759	Tandem Controller	149
Medium 270 MB	139	Tandem A 1200	199
SYQUEST 105 MB	379	ext. Geh. Tandem	149
Medium 105 MB	115	HD 1200 Einbau-Kit	39

SUPERANGEBOTE!!

- **MAXTOR/QUANTUM 245 MB im 2er-Pack nur 389/Stk.**
- **CoPro 30 MHz, incl. Osz. 79**
- **Apollo 1230, Vollversion 50Mhz, Copro, SCSI, 4MB 1398**

Nur solange Vorrat reicht.

Liebe AMIGA-FREUNDE!
Wegen der undurchsichtigen Situation bei COMMODORE können wir die hier aufgeführten Preise leider nicht garantieren. Das betrifft selbstverständlich nur Endgeräte von COMMODORE selbst.
Alle anderen Angebote sind natürlich wie immer knallhart kalkuliert und mit unserem gewohnten Service zu bekommen.
Lassen Sie sich also nicht verrückt machen und rufen einfach mal an: Wir haben garantiert den richtigen Computer für Sie!

...das ist JEDI-Manns Sache!

Ihr R2B2-TEAM

CD

CD-ROM Paket (Einbau kostenlos!) - Tandem Controller + Mitzumi FX001D	**398**
Toshiba XM 3401B, SCSI, incl. Caddy	669
NEC 2X1, doublespeed, SCSI	469
NEC 3XI, triplespeed 450KB/sec, SCSI, Display	**777**
CD 32-MPEG	449
CD 32 Joypad für A 4000	**89**
Caddy, jetzt auch einzeln	19

GRAPHIK

Die MERLIN lebt- Neuer Support!

MERLIN II, 4 MB	**699**
Hardware-Update, endlich einsame Spitze!	159
Software-Update, Hardware-Nr angeben!	99
Hard- / Software-Update zusammen	239
MERLIN-DIGITIZER/X-Pert Geschädigte	699/599
R2-A4000 Merlin-Sucker, alle Bildschirmmodi	299
GVP EGS-LC, 2MB	898
Piccolo, 2MB	898
Retina Z2, 1 MB	325
Retina Z3, 4 MB	**898**
V-Lab S-VHS	499
V-Lab-Motion, VORRÄTIG!	**1979**
Picasso II, 2 MB	689
Pablo incl. Mainactor prof.	275
Scan-Doubler	298
Y/C Genlock	698
Neptun Genlock	1098
Sirius Genlock incl. Framemachine und Prism 24	**2398**
Flickerfixer A 2000	239
Scandoubler A 4000 AGA/24bit, neu	**345**
EMPLANT Vollversion: SCSI, etc	ab 848
HP Scanjet IIcx / Adpro-Treiber	2098/295
EPSON GT 6500, Bidi / SCSI	1399/1599
EPSON GT 8000 SCSI	1999
ARTISCAN 3000, 600 DPI, incl. ReproStudio	1678
MUSTEK Handyscan, 400 DPI sw/col	248/448
ADSCAN +, 400/800 dpi, 256 Graustufen	299/399
Texterkennung für ADSCAN	99

VERSAND

Das 24 Std-**Versandgeschäft.**
Alle Telefone von 10-18.30 besetzt!
Wilhelm-Leithe-Weg 83
44867 Bochum

Tel 02327/ 321956 322777
Fax 02327-321957
bei Fax-Bestellung gibt es ein Gratisgeschenk!

Mailbox CYBERSPACE EUROPE
0203
284120
8 Ports ringdown
9920320 ISDN
unabhängige Mailbox/Datenbank über 5 GB Daten + Multichat!
24 Std online
Sysop: Thomas Wesolek 15.00-18.00
Voice: 0203/28 45 19

BTX *2002 932 1957#

DFÜ*

MODEMS*

Yoriko 28800, NEU!! 3200 CPS, FAX, postzgl	679	R2B2 - HUPLA®	99
		EPROMS Zyxel 100 ns	49
ZYXEL 1496 EG+, postzgl	998	Multiface Card 3	139
Zyxel 1496 E+ *	798	R2-Net	39
Handbuch für Zyxel D	49	ZyxVoice	69
TKR-Slimline postzgl	**258**	**R2B2-USV**	**399**
Terboline 19k2 postzgl	348	unterbrechungsfreie Stromversorgung	

SOFTWARE

AREXX Handbuch	39	Amiga DOS Handbuch	39
Amiga Einstieg	48	Amiga Harddisk Handb.	39
TV-PAINT 2.0	375	Scala MM 100	148
DIROPUS 4.12	99	Scala MM 211	335
Studio	79	Scala MM 300	595
D-Paint IV AGA	**58**	Scala EE 100	395
Desktop-Dynamite-Low	69	Adorage AGA	175
Desktop-Dynamite	89	Clarissa Prof. 3.0	425
POWER-Bilder 55MB 24-Bit	59	AdPro 2.5	325
Maxon Twist	255	IMAGINE 3.0	798
Maxon Word	220	Multimedia Toolkit CD	65
Maxon CAD	445	Gold Fish	58
Maxon Cinema	228	Diskexpander	68
Multiterm pro	99	Controlletti-Device	25

SPIELE

CD 32 - Die Spiele-Sensation **299**
Bundesliga-Manager "Hattrick", 3.5 Disk **119**
z.B.: Chaos Engine 59 • Microcosm 79 • Impossible Mission 79
Jedes Spiel lieferbar - Fragen Sie Herrn Bleich.
Wir haben eine riesige Spiele-Abteilung in Duisburg. Also kommen Sie ruhig einmal vorbei und testen Sie an! Fragen Sie nach Spiele-Abos!

SERVICE

AMIGAS - Egal wann und wo gekauft: Unser geschultes Fachpersonal repararlert in einer großen Werkstatt Ihre "Freundin" möglichst schnell und zuverlässig. Wir haben die Lösung für jedes Kabelproblem!
AMIGA-ERSATZTEILE sind fast alle vorrätig!
ACHTUNG! Wollen Sie sich in der Computerbranche selbständig machen? Haben Sie etwas Kapital? Dann werden Sie doch einfach R2B2-Franchise-Partner. Sprechen Sie mit Herrn Witt!

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Ladenpreise können abweichen!

*Achtung! Der Anschluß eines Modems ohne Postzulassung an das Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar!

Idek MF-5017

Seit Anfang dieses Jahres ist ein neuer 43-cm-(17 Zoll)Monitor Iiyama Idek MF-5017 auf dem Markt, der sehr gut mit allen Amiga-Auflösungen (AGA-Chipsatz) zurechtkommt. Mit ca. 2000 Mark ist er natürlich nicht gerade für den kleinen Geldbeutel, aber man sollte auch nicht am Monitor sparen (z.B. Amiga 4000/040 am A 1084 oder gar über einen TV-Modulator...). Schließlich möchte man ja auch was von seiner Arbeit sehen und augenfreundlich soll's auch sein. Der MF-5017 besitzt nur vier Einstellregler zur Bildjustierung, die von außen zugänglich sind. Mit diesen schafft man es aber nicht, daß das Bild die volle Breite des Monitors nutzt. Nach Umschalten von EURO72-Productivity auf Hires-PAL stimmt die Bildlage nicht mehr (zu weit rechts unten) und am linken Rand sind starke Kissenverzerrungen ein Problem. Das ist natürlich unbefriedigend für alle Anwender, die in verschiedenen Bildschirm-Auflösungen arbeiten. Aber auch hierfür gibt es, wie so oft, Hilfe.

Wer eine entsprechende Ausbildung hat, oder einen Fachmann kennt, sollte unter Beachtung der in den »Sicherheitshinweisen!« stehenden Informationen das Gehäuse öffnen. Der Hersteller hat auf der rechten Innenseite 27 Einstellregler untergebracht. Unter Zuhilfenahme der Bedienungsanleitung konnten folgende Funktionen den Einstellreglern zugeordnet werden:

Die Bildlage kann für vier Frequenzbereiche getrennt eingestellt werden (A,B,C,D).

- A 34,5-40,0 kHz (IBM-SuperVGA)
- B 28,0-34,5 kHz (EURO72 und Multiscan-Productivity)
- C 17,0-28,0 kHz (SUPER72)
- D 15,5-17,0 kHz (alle PAL-Auflösungen)

Man geht dabei folgendermaßen vor:

➩ Den Computer von einem Medium booten (z.B. Original-Workbench-Diskette),bei der noch keine Veränderungen der Bildlage softwareseitig erfolgt sind (durch das Programm »Overscan« im Verzeichnis »prefs«).

➩ Einstellen der vier Bildlageregler an der Vorderseite des Monitors auf etwa Mittelstellung.

➩ Einstellen der Bildlage mit den Reglern auf der Leiterplatte. Dazu möglichst nacheinander die Bildschirm-Auflösungen EURO72, SUPER72 und PAL einstellen und nacheinander die vier Regler der Bereiche B, C und D abgleichen – nun kann die Kissenverzerrung mit den Reglern PCC-GAIN, PCC-ADJ und PCC-PHASE eingestellt werden. Man beachte, daß der Regler PCC-GAIN nur bei PAL wirkt.

➩ Als letztes kann man noch mit dem Einstellregler V-Line die Abstände (Verzerrung) der horizontalen Linien überprüfen.

Achtung!

Auf keinen Fall sollte an den Einstellern M, H und L gedreht werden. Diese verändern die Umschaltfrequenzen der einzelnen Bereiche und sind nur mit entsprechenden Meßgeräten wieder genau zu justieren.

Zum schnelleren Auffinden der Regler ist die Skizze »Einstellregler« gedacht. Einige uninteressante Regler wurden nicht mit eingezeichnet.

Sicherheitshinweise!

Alle Veränderungen am Monitor werden auf eigene Gefahr durchgeführt. Der Verlag Magna Media und das AMIGA-Magazin übernehmen keinerlei Haftung für evtl. Schäden.

Diese Maßnahmen dürfen nur von autorisierten Fachleuten durchgeführt werden. Wer selbst Hand anlegt, riskiert einen elektrischen Schlag, der lebensgefährlich sein kann. Im Monitor treten Spannungen von mehreren tausend Volt auf. Auch nach dem Ausschalten sind noch einige Kondensatoren mit mehreren hundert Volt geladen.

Bevor wieder alles zugeschraubt wird, sollte das Gerät mehrere Minuten (besser eine halbe Stunde) stromlos sein, damit die Kondensatoren sich weitgehend entladen haben. Genau kann man die Entladezeit aber nicht angeben, deshalb trotzdem Vorsicht!

Zum Einstellen nur gut isoliertes Werkzeug oder einen Plastik-Abgleichstift benutzen. Am besten ist, einen Service-Techniker für Rundfunk und Fernsehen zu beauftragen. Die machen auch Hauskundendienst.

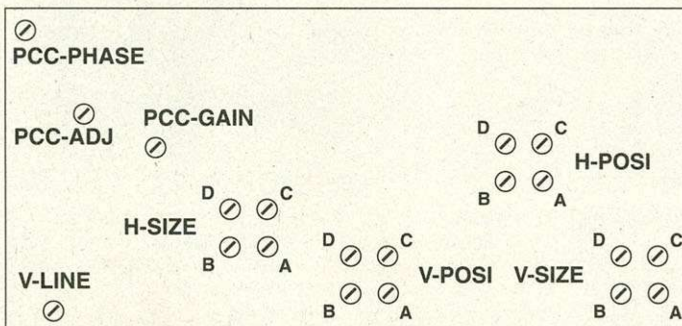
BNC-Anschluß

Viele Monitore bieten zwei unterschiedliche Eingänge für das Video-Signal. Wenn dann noch ein Schalter für die Auswahl des Eingangs vorhanden ist, steht dem Anschluß zweier Computer nichts im Wege.

Zum Standard VGA-Eingang mit 15poligem SUB-D-Stecker gesellen sich meist fünf BNC-Stecker. Da diese Kabel sehr teuer und auch nicht ganz einfach zu bekommen sind, stellen wir hier eine »Bastelanleitung« vor.

Bei der ersten Variante werden die Kabel der BNC-Buchsen direkt an den 15poligen SUB-D-Stecker gelötet (Bild »Variante 1«). Dabei muß beim 15poligen Stecker auf die Pins geachtet werden, die sehr dicht liegen.

Die zweite Variante sieht ein kleines Gehäuse vor, in dem die entsprechenden Pins miteinander verbunden werden. Der Vorteil liegt in der variablen Anpassung der Kabellängen, da für die Verbindung zwischen Gehäuse und Gerät Standard-VGA- und -BNC-Kabel eingesetzt werden. Für die Herstellung benötigt man jedoch doppelt soviele Stecker wie für die erste Version (»Variante 2«). *abc*

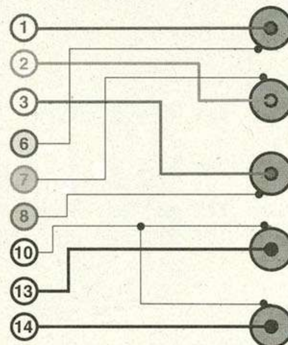


Einstellregler: Mit diesen Reglern können die Voreinstellungen für die Frequenzen vorgenommen werden

BNC-Anschlüsse

VGA-Anschluß

SUB-D-15pin



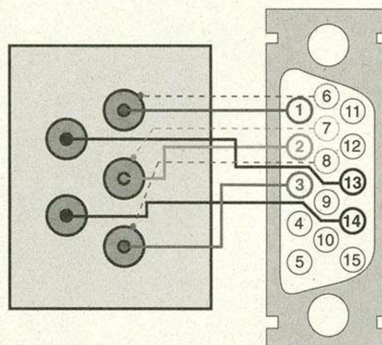
Pin	Beschreibung
1	Rot Video
2	Grün Video
3	Blau Video
4	Monitor ID Bit 2 (GRND)
5	GRND
6	Rot (GRND)
7	Grün (GRND)
8	Blau (GRND)
9	Key (NC)
10	SYNC (GRND)
11	Monitor ID Bit 0 (GRND)
12	Monitor ID Bit 1 (NC)
13	HSYNC
14	VSYNC
15	NC

Variante 1: Direkte Verkabelung vom 15poligen SUB-D-Stecker zu den BNC-Steckern für den Monitor

BNC-Anschlüsse

VGA-Anschluß

SUB-D-15pin



Pin	Beschreibung
1	Rot Video
2	Grün Video
3	Blau Video
4	Monitor ID Bit 2 (GRND)
5	GRND
6	Rot (GRND)
7	Grün (GRND)
8	Blau (GRND)
9	Key (NC)
10	SYNC (GRND)
11	Monitor ID Bit 0 (GRND)
12	Monitor ID Bit 1 (NC)
13	HSYNC
14	VSYNC
15	NC

Variante 2: SUB-D-Stecker und BNC-Kupplungen sind in einem Metallgehäuse eingebaut

Monitore

Commodore 1084S	439,- DM
36cm (14") Multisync Color	
für alle Amiga 15-38 khz	629,- DM
Mitsubishi 1491	1.199,- DM

RAM-Erweiterungen

512 KB für Amiga 500	39,- DM
1,8 MB für Amiga 500	169,- DM
1 MB für Amiga 500 plus	49,- DM
4/2 MB für Amiga 500	249,- DM
1 MB für Amiga 600	79,- DM
4 MB für Amiga 1200	389,- DM

Laufwerke

9cm (3,5") für alle Amiga, ext.	99,- DM
9cm (3,5") für Amiga 2000, int.	99,- DM
9cm (3,5") für Amiga 500, int.	99,- DM

Drucker / Scanner

HP Deskjet 520 s/w	549,- DM
HP Deskjet 560 color	1099,- DM
HP Laserjet 4L	1.199,- DM
HP Laserjet 4	2.399,- DM
Epson GT6500 Scanner	1.299,- DM
Handy Scanner 64gs	249,- DM

Amiga Computer

Amiga 1200 mit 2 MB RAM	549,- DM
Amiga 1200 mit 420 MB HD	989,- DM
Amiga 4000LC040/2 MB RAM	1.999,- DM
Amiga 4000/040/2 MB RAM	2999,- DM

Festplatten-Kits

Externer Festplatten-Controller für A500 AT-Bus, autobootend & RAM-Option. Einbau von 9cm (3,5") Festplatten möglich. 149,- DM

AT-Bus Filecard-Controller für A2000 mit RAM-Option. Montage von 9cm (3,5") Festplatten problemlos möglich. 109,- DM

Software

Desktop Dynamite Paket	69,- DM
Appetizer Paket: Textverarbeitung, Grafik, Musik u. Spiel	49,- DM
Dirctory Opus 4.11	99,- DM
Siegfried Copy	59,- DM
Final Copy II, Textverarb.	159,- DM
Final Writer, Textverarb.	259,- DM
Photoworx, Kodak CD Soft	149,- DM

Spielesoftware aller Art zu Tagespreisen!

Festplatten

AT-Bus	9cm (3,5")	SCSI	9cm (3,5")
120 MB	279,- DM	270 MB	499,- DM
210 MB	319,- DM	340 MB	569,- DM
420 MB	389,- DM	540 MB	699,- DM

Sonstiges

Amiga Maus 400 DPI	29,- DM
Amiga Maus 200 DPI	19,- DM
ROM 2.0	49,- DM
ROM 1.3	39,- DM
Big Agnus 1 MB Chip RAM	39,- DM
8520 Chip	19,- DM
Hires Chip Denise	49,- DM
100 Disketten 9cm 2D	59,- DM
100 Disketten 9cm 2D Marke	79,- DM
Netzteil A500/600/1200	59,- DM
A1200 Uhrenmodul	39,- DM
Retina 4MB	599,- DM
Scandoubler A4000	279,- DM
GVP Turbo1230/40MHz/A1200	599,- DM

Kulanta EDV GmbH
Daimlerstraße 6 • 45891 Gelsenkirchen
Bestellzeiten: Mo-Fr 12-14 u. 15-18 Uhr
Telefon: 02 09 / 77 93 94

1 Jahr Garantie! Kein Ladenverkauf! Nur Versand! Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



Walter Friedhuber präsentiert :

HIPPO BOOKS

Bücher und Diskettensets für anspruchsvolle Videofilmer, konzipiert von Autoren, die wissen, wovon sie schreiben, deren Namen für Qualität bürgt.





Unsere aktuelle SOFTBOOK-Serie beinhaltet jeweils **4** randvoll gefüllte **Design-Disketten plus** einem umfangreichen **Workshop-Buch**, vollgestopft mit Schritt-für-Schritt-Instruktionen, die sofort zu Erfolgserlebnissen führen. Sämtliche Dateien wurden speziell auf das aktuelle Thema zugeschnitten, video-like bearbeitet und mit Attributen versehen, die auch hochgesteckte Erwartungen erfüllen!

SOFTBOOKs **BRILLIANCE**
und **Deluxe Paint IV** (4.0 und AGA):
TITELDESIGN für ULAUB-VIDEOS
(W.Friedhuber, O.Christerer), 4 Disketten, 190 Dateien, plus Workshop-Buch, 189 Seiten, DM 69.-
Best. Nr. 8001

SOFTBOOKs für **IMAGINE 3.0**
3D - TITELDESIGN
(Walter Friedhuber, Harald Maier)
4 Disk, 162 Dateien, plus Super-Workshop, 310 Seiten, DM 69.-, Best.Nr.8004

TITEL- und EFFEKTENTWURF für FESTLICHE ANLÄSSE
(Walter Friedhuber), 4 Disketten, 190 Dateien, plus Workshop-Buch, 184 Seiten, DM 69.-
Best.Nr. 8002

URLAUB- und REISE-VIDEOS PERFEKT PRODUZIERT
(Walter Friedhuber, Harald Maier)
4 Disk, 214 Dateien, plus Super-Workshop, 240 Seiten, DM 69.- , Best.Nr.8007

Design-Disks SPECIAL: IMAGINE 3.0
EUROPA - COLLECTION
Die europäischen Staaten in 3D und als Splines, detailliert ausgearbeitet, mit faszinierenden Attributen versehen, inkl. aller Hauptstädte, 180 Dateien, 4 Disketten, Workshop (Walter Friedhuber), DM 98.- Best. Nr. 8008

HIPPO BOOKS - ***WALKING ON THE WILD SIDE OF LIFE***

Alle Titel sind sofort lieferbar, sodaß Sie Ihre aktuellen Urlaubvideos unverzüglich nachbearbeiten können!

HIPPO BOOKS, Walter Friedhuber, 81245 München, Daudetstr. 18, Telefonische Bestellungen: 089/8634342

AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **November-Ausgabe** (erscheint am 26.10.'94): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **20. September '94** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Dezember-Ausgabe** (erscheint am 23.11.'94) veröffentlicht. **Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.** Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Final Copy 2 70 DM, Indiana Jones 4 40 DM, Turbo Print Professional 2.0 20 DM, Profi Paint 20 DM, X-Copy Professional 20 DM, Tel. 09527/522, ab 18 Uhr

---

Orig. Soft extrem günstig: Anw. z.B. Imagine 20, Reflections 2, Scala 500, Sculpt 4 Dusw. Spiele: Siedler, Elite II, usw., über 50 St. Liste per Fax o. Post; Tel. 07274/1609

Biete Der Clou 45,–, Pacific Islands, First Samurai/Megalomania je 25,–, The Perfect General 30,–, Canon-Disk (Druckertr.) 20,– (alles 100 % Orig.); Tel. 0341/6880526

Image Master R/T neu 250,– DM, Montage 24 neu 450,– DM, Amiback 2.0 neu 60,– DM, Imagine 2.0 250,– DM; Tel. 09123/5998

Advanced Layouter 50,–, Pocobase DL 200 50,–, Disk Expander 50,–, Der Patrizier 50,–, Jurassic Park 25,–, Welltris 10,–, Dennis+Oscar 15,–, DPaint IV 4 Disk 40,–; Tel. 030/4112616

Aztec 3.6 + dt. HB, QB 5.0 dt., MSH II, WB 1.3/2.0 inkl. Umschaltplatine, Amiga-Basic-Literatur inkl. SW, Beckertext-Buch, Preis VS; Tel. 05151/42008

Biete an: Aufschwung Ost 60,– DM, History Line 50,– DM, Airbus 320 60,– DM, AV-8B Harrier Assault 50,– DM; Tel. 07081/5236, Markus Kempf

---

Verk. Bücher (Das große Amiga 2000 Buch, Amiga TEX, Desktop Publishing, Das große Buch zu GFA-Basic, Das große DPaint 3-Buch) je VHB 30 DM, zus. 100 DM; Tel. 07162/6865

Orig. Deluxe Music V2.0 150 DM, Euroübersetzer 30 DM, Disklab V1.2 25 DM, Games: Power Up, Speedball 2, Lord of Rising Sun, Tip off u. A. 20 DM; Tel. 06483/5816, ab 16 Uhr

---

Anwendersoft: Beckertext 3 (100), Turbocalc V2.0 (80), Dir Opus V4.11 (60), Personal Paint V6.0 (75), Final Writer 2 (2??), Tel. 09289/1351

Verschenke Software. Info gegen 2 DM in Briefmarken, Th. Brandl, Postfach 1221/10, 93156 Teublitz (für Amiga/PC). Keine Raubkopien!

Faktura-Rechnungs-Mahnungs-Lieferschein und Auftragsbestätigungsprogramm von Oase wegen Fehlkauf für nur DM 50,– (NP 150,– DM); Tel. 030/6236151

Originale: Workbench 2.1 5 Disk + Handbücher 50,– DM, Nigel Mansell 15,– DM oder tauschen, Indiana Jones IV 50,– DM oder Tausch gegen Siedler; Tel. 0906/21332

Verkaufe meine Amiga Spielesammlung! Alles Originale von 15 bis 40 DM. Liste gegen 1 DM RP bei Dirk Martin, Ludwig-Wolker-Str. 35, 55252 Mainz

---

Maxon Word 160,–, Imagine V1.1 80,–, Imagemaster V9.21 VB 350,–, Page Stream V2.2E 150,–, ab 17 h; T. 08234/2582, Fax 08234/2514

Verkaufe VS-Importe, neue Hard- und Software, z.B. Imagemaster R/t DM 200 Opal Vision DM 880, Info: C. Barisch, Dieselstr. 5, 86399 Bobingen, Fax: 08234/2514

Für Amiga 500 Loom, Maniac Manson, Zak McKracken, Indy 1 + 2, Monkey Island 1 + 2, Night Shift, alles deutsch. North + South Dangeons Dragons einz. 25,–, zusam. 200,–; Tel. 07131/179206

Patrizier 65 DM, Overkill 65 DM, Technosound Turbo 2 Hard + Soft 85 DM, Nigel Mansell 30 DM, Tel. 02131/80284, ab 16.00 Uhr

---

Amiga-Fox 80 DM, Font ED 25 DM, Crazy Coll. 25 DM, Amiga-Calc 30 DM, Techno-Sound-Turbo 50 DM, alle Progr. sind Orig. u. mit Bücher. Zuschr.: Thöne, Fidelenstr. 1, 32052 Herford

---

Verkaufe Anstoß 40 DM, Bundesligamanager 2.0 inkl. Tor+ TeamEd 40 DM, Goal 40 DM und einige mehr. Liste gegen 1 DM in Briefmarken bei Peter Engel, Goethestr. 8, 96465 Neustadt

---

Verkaufe Originale: Brian the Lion (für A1200) 25,– DM. James Pond 2 (für A1200) 20,– DM. Lotus Turbo Challenge 2 (alle Amiga) 15,– DM. Nachn. zzgl. 5,– DM; Tel. 0261/76776

Xetec CDx V2.01 DM 80,–, Nostradamus DM 30,–, Wiz'n Liz DM 40,–, Wing Commander DM 30,–, Burntime A1200 DM 40,–, Preise VB, Tel. 07564/3479, Michael Runst

---

Verk. Arexx 30 DM, Cross-DOS 30 DM, Reflections + Animator 70 DM, Demomaker 20 DM, Workshop und 3D-Modeler für Videoscape je 30 DM, Sonix 30 DM, Deluxe Video III 80 DM VistaPro 3.0 80 DM, Merlin I 4 MB 400 DM, Amiga 2000 mit 2 Laufw., XT-Brückenkarte 400 M, Derringer Turbokarte 25 CPU, 50 FPU, 4 MB Speicher 1 Jahr, kaum gebraucht 1100 DM. A. Eckerle, Alte Hauptstr. 14, 85110 Kipfenberg

---

Verk. Amigabücher Deskt. Publishing mit Pagesetter u. Pagestream 30,–, Amiga Tex 25,–, Deluxe Paint 3 25,–, GFA-Basic 30,–, Amiga 2000-Buch 30,–, Gerhard; Tel. 07162/6865

Maxon CAD 2.0 und 2.5 wegen Systemwechsel komplett und original für 250 DM Festpreis, bis 20 Uhr Anrufbeantworter, ab 20 Uhr ich selbst; Tel. 02191/291288

Verkaufe für A1200: Whales Voyage 20,–, Apocalypse 35,–, Translate It (Oase), deutsch/engl. 30,–; Tel. 05105/9167, n. Rouven fragen, rufe auch zurück!

Verk. Pagestream 2.2 d 250,– DM, GFA-Basic 3.0 30,– DM; Tel. 09561/18118

Aztec C 5.2 DM 150,–, Workbench 2.1 DM 50,– Populous, The Promised Lands DM 40,–, Sim City + Terrain Editor + 2 Graphic Disks DM 40,– Tel. 0511/499026

Verkaufe Software: Nuclear War für 20 DM, Triad V.3 für 20 DM, All Dogs go to heaven, für 20 DM, alle 3 zusammen nur 50 DM. Mehr Auskünfte per Tel. 07066/5362

Amiga-Video-Software, nur Originale mit Handbuch, ADPro 2.3/220,–, MorphPlus 1.2/220,–, ExpertDraw 190,–, DPaint 4 AGA 150,–AGFA 25 IntelliFonts 110,–, TruePrint 24 Bit, Drucktool 90,–; Tel. 0711/694541, Fax 0711/693915

Verk. Simon Sorcerer AGA 50 DM, Anstoß AGA 50 DM, Diggers AGA 30 DM, Simlife 30 DM, Frontier 50 DM, Maxon ASM 85 DM, Studio 50 DM, KGB 30 DM, Atomino 15 DM, Tel. 06650/274, ab 18 h

---

Verk. orig. Prg. "Amiga Konto", Test in Amiga-Magazin 6/94 für DM 25,– + NN. T. 089/6114964

Biete an: Hardware

A3000/25, 6 MB, 52 MB HD 999,–, SCSI Syquest 3,5, 105 MB + 2 Medien 450,–, SCSI 105 MB 200,–, AT 420 MB 460,–, Merlin 2 MB + TV Paint 2.0 Vollversion 350,–; Tel. 07274/1609

A3000 mit 4 MB Fast-, 2 MB Chip- und 2 MB 16-Bit-RAM + HD 52 MB + HDFD VB 1200,–, NEC 3D stellt alle Amiga-Modi dar VB 600,–; Tel. 0851/7847 (Sepp)

Amiga 1200 80 MB FP (2,5") DM 700, 4 MB RAM (PCMIA) 200 DM, Sivicus-Genlock 900 DM, Clarissa 3.0, 300 DM, DVideo III 50 DM, DMusic 40 DM. Tel. 07159/7584 (ab 18 Uhr)

Verkaufe A2000 mit 2 Laufw., XT-Karte, Monitor, Handyscanner, 2 Joysticks, Mouse, ca. 80 Disketten, div. Zeitschriften + Bücher, nach 17.00 Uhr; Tel. 06483/6956

PC-Brückenkarte-Vortex 486 SLC2/50 MHz, 4 MB 1098,–, Merlin 2-Grafikkarte 4 MB 390,–, DVE 10-P-Genlock 750,–; Tel. 09373/1310

Commodore PC Brückenkarte 386-SX-25 mit 5 MB RAM und 1/2 Jahr Garantie DM 740,–; Tel. 07152/45325

PBC Videomaster mit Effektbox-Genlock u. Bluebox-Genlock 1300 DM. Verkaufe F.R.E.D. Editor 30,– DM; P. Mock, Tel. 02403/66454

Videoequipment: Digitizer DigiView 5.0 m. Anleit. 70,–, Electronic Design Y-C, Genlock m. RGB-Splitter, nagelneu (!). Testurteil Amiga Magazin 7/92: sehr gut AO, 5. Jetziger Neupreis 748,– für 550,–; Tel. 069/652323

Opal Vision 2.1, neueste Version, mit Opal Paint 2.2, Opal Present und Montage 24! Neu" Statt 2.050,– nur 1650,– DM. Ohne Montage 1250,–; Tel. 09123/5998

Amiga 2000 B, 3 MB, PC-Karte, PC-Turbo, Maus, Tastatur, 1 x 5,25" + 2 x 3,5" LW, 2 x 20 MB HD, Joyst., VHB 690 DM; T. 08092/31899

Verkaufe wegen neuer Opal-Vision meine Merlin-Grafikkarte 450,– DM mit neuester Software, Peter Mock; Tel. 02403/66454

Verkaufe: Syquest Wechselplattenlaufwerk SQ5110 mit 6 Medien (6 * 88 MB) 750 DM. AT-Karte A2286 150 DM, SCSI-Contr. SQ01 und Amiga Vision je 40 DM; Tel. 08331/65675

A3000, 2 MB Chip, 2 MB Fast, GVP Spectrum 24 Bit, 2 MB, 315 MB Festplatten, 24 Bit Digi, Star LC24-200C, Oberon-Compiler A + L, Amiga-Magazin ab '90, Helmut, T. 02374/84437

A2000, OS 1.3/2.1, 1 MB Chip 2 MB Fast, 2 LW, Mon. 1084S, div. Bücher, ca. 100 PD Disks, Joystick, 1400,– (VHB), NB: 3400,–; Tel. 07022/64121 (Lars)

Amiga 2000 mit 2. ext. Lfw., WB + Extras Dis. 1.3, Monitor 1084S, Top Zustand, div. Amiga Bücher + Disk 800,– DM, ab 18 Uhr, Tel. 069/4693586

A500, V2.04, 1 MB Chip-RAM, ext. HD (SCSI) 52 MB Monitor, A1084 ST (neu), Drucker: Star LC20, TV-Mod. Joyst., Disks, Magazine, Bücher usw. Liste unter Tel. 033830/60211 (Marcus), ab 16 h

---

Acorn A5000, Super Computer für DTP, liest PC-HD-Disketten, Amiga u. PC-Grafik verwb., Alfred Sum, Postfach 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666, ab 18.00 Uhr

---

Golden Gate 486, 25 Karte, A500 Netzteil, PC-Festplatten-Controller, I/O-Karten, A-Maus, Alfred Sum, Postfach 1138, 77757 Schiltach, Tel. 07836/666, ab 18.00 Uhr

---

Y-C-Genlock zu verk. für DM 400,–, TV-Mod. A520 DM 30,–; Tel. 089/425758

Handscanner S/W, HT105 m. Führung A4, Umschaltbox, kpl. mit allen Kabeln u. Softw. DM 180; Tel. 02307/60767

Amiga 2000, 5 MB RAM, 100 MB FP, 68030-Turbokarte, Kick 1.3/2.0, Farbmonitor, 9-Nadeldrucker, Sound-Digitizer, viel Literatur, 30 Disketten, 2 x 3,5" LW, VB 1600,– DM; Tel. 0911/5216825 (Manfred verlangen!)

Amiga 2000 Kickstart 1.3/2.04, WB 2.1, 1 MB Chip, 4 MB Fast-RAM, Festplatte 52 MB, 2 Diskettenlaufwerke, 3,5" Monitor A1081 900 DM; Tel. 02234/74747

Verk. Amiga 500 mit 1 MB RAM und 10 Originalspielen (Lemmings, Turrican 2, Midwinter 2, etc.) VB 250,–; Tel. 089/482420 (München)

A500 Vek. RAM Box 8/2 MB Scenery Animator, Bücher Computer Abenteuer, Animation DPaint 3, u. Tips & Tricks; Tel. 09772/468 (Bernd)

Colormaster 24 VB 550,– DM (NP 1050,– DM), 24-Bit-Framebuffer, 1-Bit-Anims, T. 030/6058239

---

2 MB A4000 RAM, Evolution-Controller-EPROMs 3.0/3.3, Kickstart 1.2, Umschaltplatine m. 1.3/2.0+SW+HB, Preis VS, T. 05151/42008

A2000, Amiga Farbmon., 40 MB HD, 2,5 MB RAM, 2 x 3,5" LW, XT-Karte, 5,25" LW, Deluxe Sound Digitizer, Bücher, Star LC-10 Colour (kleiner Def.), VB 2400; Tel. 040/6411994

Multimedia! Amiga 2000 D, ECS, 1 MB Chip, Kick 1.3/2.0, 2 x 3,5" Floppy, 120 MB Quantum HD, GVPG-Force 030/40/40 8 MB, VLAB SVHS, Retina 24 Bit 4 MB, Comp. Pro, Imagemaster F/x etc., NP 5500,–, FP 2700,–; Tel. 0451/623826

GVP SCSI Contr. WB 2.X/3.X kompatibel VB 100,– DM, 8/2 MB RAM Multimegacard II f. A2000 VB 200,– DM; Tel. 05055/1320

A2000, 68030 + 882, 4 MB, 105 MB HD SCSI, FD 5,25 XT-Karte m. 20 MB-HD, Mono-Monitor, Maxon C++ Light (Original), VB 2000,–; Tel. 05522/76266

PBC-Videomaster NP 5500,– für 1500,–, A2000 D für 500,–, DCTV 300,–, GVP 2/8 RAM-Erw. 200,–, AT-Karte unben. 250,–, DPaint 4 u.v.m.; Tel. 069/729309

Amiga 2000 D 400 DM, GVP Serie II + 2 MB RAM + 120 MB HD 600 DM, Monitor 1084 S 250 DM, Drucker MPS 1230 200 DM, alles zusammen für 1200 DM; Tel. 05621/73977

A2000C KS 20 ECS + 68030 Turbo + SCSI + 330 MB HD + AT 386 + 6 MB RAM + Flicker Fixer + SVGA und noch viel mehr, VB 2400 DM; Tel. 0221/879941 > 17H00

Verkaufe: PC-Karte A2386SX 1 MB, VB 400 DM, Turbo-Karte A2630, 4 MB, 25 MHz VB 450 DM, Tel. 0931/409435 (Stefan) nach 17 Uhr

---

A2058 mit 8 MB 499 DM, Supra Turbo 28 200 DM, HF-Modulator 19 DM, Syquest Wechsellauf. für 88 MB 500 DM, AMI-Text-Progamm 99 DM, Turbo-Calc 110 DM; Tel. 02247/5241

Verkaufe Digitizer Modul zur Merlin Grafikkarte, neu und 100 % o.k., Preis VHS, verkaufe Gunship 2000 und Elite 2, Preis VHS oder Tausch möglich; Tel. 08677/2935

PCMCIA AmiQuest Overdrive 250 MB VB 650 DM (Neupreis: 750 DM) für A1200/600 + Garantie Music-X VB 200 DM, verschiedene Zeitschr. (Amiga) 1 DM, Tel. 06483/5816, A1200, Uhr, 20 DM

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Postscript-Laserdrucker: Nixdorf MD07/4 MB/ 8 S. p. min./2 autom. Schächte/neuw./DM 999/ Tel. 0203/786004

A2000, 5 MB, 240 MB HD, 2 x 3,5", WB 2.1, umfangreiche Software, Kopierer für Super-NES mit Zubehör, T. 07621/69717, ab 19 Uhr

A500 plus mit Kick-Um. 2.04/1.3 + 4 MB RAM + 2 externe 3,5" LW + Digi-View-Gold, Becker Text, Jet, Giana Sisters u.a., alles Original + Bücher u. Leerdisks., zus. 500 DM, Tel. 089/ 852103

A500 + 2 MB, 200 Disk mit Spielen, PD, Anwendung u.v.m., Oktagon 508, 120 MB, WB 2.1, 570 CD ROM u. CD's 999 DM, Literatur zwischen 1–5 DM, Thomas Reuschel, 08056 Zwickau, Stiftstr. 3

Verkaufe Amiga 600, 1 MB RAM + Hexuma u. Thunderhawk, VB 300,–DM, Tel. 036373/90167 (ab 17 Uhr)

Nexus SCSI Filecard inkl. 52 MB Festplatte, 2 MB RAM, Software und orig. WB 2.1, nur kompl. 400,– DM, Axel Sodtalbers, Tel. 0551/300708

A500, 2,5 MB, 52 MB SCSI, CD-ROM, Monitor, orig. Spiele + CDs, Uhr, Lit., Mäuse + Joyst., 3 LWs, WB 1.3, VB 1200,– DM; T. 05692/5617

A500 2,6 MB RAM, 120 MB HD o. Contr. PC-Karte 286, Epson-LX-400, 400 Disks, 20 Originale, Joystick, Maus, 2. Laufwerk, Scart-Kabel, Kick 2.05, 4 Disk, Handbücher, Tel. 03475/ 747659, VB 1600

A2000, OS 2.0, 2 LW, G-Force 030-50/50/4, 105 MB Quantum HD, ED Flicker Fixer, Software, 2000,– DM, Tel. 07621/63496

Amiga 1200, 85 MB Festplatte, Blizzard-Mem-Board mit 8 MB Fast-RAM + Coprozessor 68882-33 MHz, NP ca. 2400,– f. 1400,– zu verkaufen! Tel. 0721/553116

A1200, 6 MB RAM, Festplatte 80 MB, 2. Laufw. u. Software; Tel. 0731/263542

Verkaufe SCSI-1 Controller Trumpcard (Autoboot, RDB) für A2000, VB 150,– DM. Tel. 089/ 650321 (ab 18 h, Robert), Fax 089/669630

Amiga 2000, Kick 2.0, 3.0 Festplatten 105 + 52 MB Laufwerk ext. 3,5 + 5,25, Turbokarte 68020, 2 MB Speichererweiterung, 2 MB Maestro + CD-Spieler, Videomaster Papsloft, VB 2500 DM, Tel. 0421/6167439

Turbopower f. A1200, GVP A1230 Turbo + 40 MHz u. Copr. mit 8 MB RAM f. 1200 DM und V-Lab-Par f. 300 DM, B. Klement, Friedenstr. 47, 10249 Berlin

Verkaufe Digitizer Modul zur Merlin Grafikkarte, neu und 100 % o.k., Preis VHS, verkaufe Gunship 2000 und Elite 2, Preis VHS oder Tausch möglich; Tel. 08677/2935

A500, 1 MB V1.3, 220 DM, Star LC 20 + div. Zubehör, 320 DM, Audio Master IV, 220 DM, Joyst., div. Zubehör, PDs, Bücher u. Zeitschriften. Tel. 02208/5505

GVP G-Force 68030/40/40/4 MB/SCSI... 900,– A2000/1 MB/OS 2.0...300,–, Monitor 1084...250,–, Quantum HD/80 MB...200,–, Multi I/O-Card...150,–. Alles 100 % o.k.! Ab 18 Uhr, Tel. 0511/14627

A2000, 3 MB, 105 MB-HD, Kick 2.0/1.3, Op. Maus, Flick. Fix., 2 x 3,5" LW, 2 Joys., Literat., gute Softw., Vid. Back., VHB 1000 DM, D. Weigel, Tel. 0371/416952, Nordstr. 14, 09113 Chemnitz

A500, 1 MB, Kick 2.0/1.3, ext. LW 3,5", div. Zub. u. Software 350 DM, div. Ersatzteile A500, C64. Liste gegen frank. Rückumschlag, Piehl, A.-Rosch-Str. 6, 04249 Leipzig, Tel. 0341/4770700

A1200 zu verk. mit Monitor u. 85 MB HD Software, nur Orig., z.B. Deluxe Paint, AmiWrite, AGA, Blitz, Basic 2 und jede Menge Spiele 1200 DM VB; Tel. 0201/765609

Vortex 386SX, HD-Controller, ET4000 SVGA-Grafikkarte 1 MB, MonitorMaster: 820 DM ** Dieter Rauscher, Allmendstr. 2, 78315 Radolfzell, Tel. 07732/3333

Verkaufe Fujitsu Mo.-Wechselplatten-LW M2511A 128 MB, Preis VHB; Tel. 08677/2935

Verkaufe GVP G-Force Turbokarte 68030 + MMU + 68882, 50 MHz + 8 MB Speicher + SCSI Contr., Preis VHB, Tel. 08677/2935

A500+, 2 MB RAM, externes LW, Kick 1.3, TV-Modulator, Soundsampler, Action Replay 3, X-Power Cartridge, 100 Disks, VB 900,–, Tel. 02352/5976 (ab 17 Uhr)

Verkaufe Blizzard 1200/4 Memory Board für 300,– DM, Tel. 05105/9167, nach Rouven fragen o. ich rufe zurück!

A2000, 2. LW, 80 MB Festpl., GVP 6830, 5 MB, insg. 8 MB Monitor und jede Menge Originale. Spiele und Arbeitsprogramme zu verkaufen, VH 2650 DM; Tel. 06554/1211, 18.00 Uhr, 54597 Lascheid, Udzik

Verkaufe Modem US Robotics 14.4 Dual (HST + V32, 42 kompatibel) + GVP Controller II inklusive Quantum 120 MB an Meistbietenden oder Tausch gegen Turbokarte f. A2000, Tel 030/6189390

Verk. Digi-Gen II m. Bluebox f. 1200 DM u. 4 MByte Blizzard Speichererweiterung f. Amiga 1200 f. 370 DM, Coprozessor f. 200 DM, Tel. 09725/1358

Y/G-Genlock von electronic-design f. Amiga mit Manual DM 440,–; Tel. 089/802707

Static Column RAM für Amiga 3000, 4 MB (8 Stück 514402 ZIP), Festpreis DM 430,–; Tel. 05322/2124, Schröder (mögl. nur Sa./So.)

A2000D, OS 2.0/1.3, 3 MB RAM, 2 LW, 3,5, Controller, SCSI, Monitor 1084S, Drucker Star NL 10, Bücher, Software, 2 Joysticks, VB 1600 DM, Tel. 06395/1700

Amiga 2000, 3 MB RAM, Kick 1.3 + 2 x 3,5" Lfw. + 40 MB FP + AT-Karte 286 + 5,25" Lfw. + Monitor 1081 + Fachliteratur + Diverses, Dietmar Giese, Tel. 02162/52737, ab 18.00 Uhr, Preis VB 1300,–

Audio Master Audio Digitizer mit Software 60,– VBS Videobackupsystem 90,–, Genitizer Digitalisiertablett 170,–, alles in Topzustand. Tel. 0711/694541, Fax 0711/693915

Amiga 500+ im PC-Gehäuse, 2 int. LW, Workb.-2.04 u. 1.3 (umschalt.), 2 MB RAM, Festpl. 60 MB, Farbmon., Philips CM, Drucker, 24 Nadel, sämtl. Spiele, kompl. 1800,–; Tel. 07302/5441

Verk. Action Replay 3 120 DM, 5,25" LW 50 DM, Maxon ASM 85 DM, Studio 50 DM, Beneatha Steel Sky 50 DM, Simon Sorcerer AGA 50 DM, Frontier 50 DM, Tel. 06650/274, ab 18 h

Für A2000: 68030 Turbok. (4 MB, MMU, FPU) + SCSI-II-Contr. 750,–, + 210 MB HD 999,–, 2 MB ZIPs: 16 x MCM514256AZ70 (256 K x 4) 79,–, Mon. 1081 280,– + Tuner Phillips AV 7300 430,–; Tel. 07242/1371

Verk. Action Replay MK 3 160 DM, Philips Monitor Tuner 120 DM, Modem 2400 Band + Fax-Option nur 99 DM, T. 09303/2193 (ab 18 h)

Genlock Digigen 1 für Amigas Origin. PBC mit RGB-Splitter eingebaut, Video Digitizer, Digi View Software u. Manual, VB 600,–, Tel. 09391/ 5630, bis 22 Uhr

Suche: Software

Suche Jonathan, Anstoß, B17, Burntime, Flashback, Pizza Connection, C. Columbus. Tel. 0341/6880526

Suche Larry 2, 3 und 5, Monkey Island 2, Zool (AGA). Angebote an Gregor Knöpfle unter 07173/3207, ab 17.30 Uhr

A4000/30, 80 MB FP, 4 MB, 24 N.-Druck. SW-Scan. orig. Anw. Softw. A. FP BT II, Turb. Calc, PLZ, Graph. u.v.m. 1084S-Mon., nur zus. FP 4000,– DM, Tel. 03327/40286 od. Kempcke, Hamb. Ring 1, 14542 Werder

Starwarsumsetzung f. Amiga gesucht, kann auch älter sein, wichtig: es muß sich auf Krieg der Sterne beziehen (Starwars-Fan), alles anbieten, Sebastian, Tel. 030/5536686

Suche Animationen u. frei scalierbare Fonts für Scala MM. 300 bzw. Delux-Paint, evtl. Tausch; Tel. 06184/3839

Flugsim. für A500, wie z.B. Thunderhawk, Megafortress, Shuttle, Wings of Fury, A10 Tankkiller, Red Baron u.a. gesucht, nur Originale, Förster, Gutsstr. 10 B, 15758 Kablow-Ziegelei

Suche "Go-Amiga", T. 0511/2106819, ab 16 h

Suche günstig Pagestream, Art Expression, Type Smith, Font Designer, Font Stage, Prof Draw V3.0, Expert Draw V2.0, Tel. 07621/ 48282, ab 18 h

Suchen Übersetzer! Perfekte Software-Lösung: Amerikanisch-Deutsch-Amerikanisch: für A400 dt. Suchen Atari-Magazine oder dergleichen! Tel. 037421/21240

Suche das Spiel "Die Siedler". Nur komplett u. original. Zahle ca. DM 40,–, Tel. 089/6114964

Suche: Hardware

Suche Drucker preisgünstig, Typ egal, muß von WB 1.3 anerkannt werden, Tel. 0365/ 7109964 (Daniel verlangen)

Suche gute Grafikkarte, auch gebraucht, für den Amiga 500+, Günter Rautenberg, Amtsgerichtsstr. 37, 47119 Duisburg

Suche Flickerfixer Multivision (MV 500) f. A500, verk. Interest-Amiga-Hardware Tuning Grundwerk + 5 Erweiterungen in 2 Ordnern + Disk, 100 DM/Tel. + BTX 0341/5646988, ab 18.00 h

Suche Stormbringer H530, Flickerfixer für A2000, Tel. 0351/8011665, nur Wochenende

Suche Computerschrott aller Art. Übernehme Porto, Tel. 04121/81288, Thomas Gregoritza, 25335 Elmshorn, Koppeldamm 31

Suche preisgünstige Speichererweiterung mit Uhr für A1200 sowie Monitor, Tel. 03624/312948

Suche Syquest-Wechselplatte. Angebote an Stefan Balling, Kirchbergstr. 10, 97288 Theilheim oder Tel. 09303/2193, ab 18 Uhr

Verschiedenes

Biete Philips Monitor CM8833 II 200 DM, 75 Ausgaben Amiga Magazin + Cebit "Sonderheft" 1 DM pro Heft, Amiga Reflections 2.0 150 DM, M. Berthold, Tel. 03741/447710

HSC-Amiga: unser Amigaclub bietet: PD-Forum, monatl. Disk, Clubzeitung, Treff's, Digitalisierservice und vieles mehr! Für kostenlose Info schreib an: HSC-Amiga, Postfach 69, CH-9030 Abtwil, Schweiz

Alle bisher erschienenen Amiga-Ausgaben (84 Hefte) in gutem Zustand, komplett 200,– DM, einzeln 3,– DM pro Heft, Tel. 0231/718438

Amiga-Magazin 10/90–4/94, Kickstart 3, 4, 5, 12/92, Amiga Special 1/92, 10/92, Amiga Plus 6/92, 1/93 inkl. Disk., zus. 100,– DM, Tel. 08861/ 66367, Fax 6208

Neu! Super-Cheat-Disk im komfortablen Amiga-Guide-Format, brandaktuell, für 15 DM bekommt Ihr sie. Maik Grubert, Fuchsbergstr. 16, 39245 Gommern

No Cover! Clubmagazin vom APC/TCP-Club gg. Leerdis + Rückporto bei: MB 08642/1336

Original Commodore-Aktie zum Sammeln mit Wertsteigerung oder als Wandschmuck 29,80 DM, Bärbel Steinhage, Vordere Str. 77, 32676 Lügde

SCUP-Box, täglich von 20–6 Uhr Online, only Amiga (Demos, Intros, Mags, Tools, Mods, Sources und mehr), 2400–14400 Bps, Sysops: Axl, Matt – 0345/654337 – Just call it!

Verk. supergünstig jede Menge Software (Anwend. u. Spiele) u. Bücher (Amiga, prof. Informatik, Mathe). Liste gg. 1 DM von E. Mantel, Maxkolbeweg 12, 79100 Freiburg

Verk. o. tausche orig. Goblins 2, Adorage 1.8, Amiga Vision, S.E.U.C.K., u. für A2000: PC-Karte mit Laufw. u. Festplatte (20 MB), int. Laufwerk, Tel. 03431/487647

Digi + Scan zum Null-Tarif. Info frank. Rückumschlag, Günter Falke, Am Rausch 11, 36103 Flieden

Achtung! Neu gegründeter Computerclub sucht Mitglieder! Infos bei: Sascha van Wahnem, Weseler Str. 7, 46509 Xanten-Birten, Tel. 02802/ 7297

Verk. Imagine 2.0 250 Reflection + Animator 150, Dokumentum 2.0 50, A2000 + 2. LW + GVP II-Controller + 6 MB RAM, VB 750; Tel. 05031/74495

Super PD-Software aus privater Hand zu Toppreisen. Infopack anfordern gegen 3 DM, Daniel Kempkes, Bömkesweg 58, 46395 Bocholt, Tel. 02871/12214, Amiga Rules

Verk. A500 2,5 MB, KS 1320, CPTV m. Test. LW, externes LW, div. Lit., jede Menge Fish PD 2 DM, viele orig,. Spiele. Nachfragen o. Liste anf., Füg, Friedenstr. 13, 07407 Rudolfstadt

Neue Box in Frankfurt: Future-Decision BBS, Amiga-PD-Soft u.v.m., insgesamt fast 4 Gigabyte Programme. Tel. 069/651817 (19200), Tel. 069/659007 (14400), 24 h Online. Call it!

Future-Decision BBS, umfangreicher PD- u. Shareware-Pool durch 6fach-CD-ROM-Wechsler, Foren, Politik-Infos u.v.m.! Call it and make your decision! Tel. 069/651817 u. 659007

Suche Austausch über Probleme mit Hebräisch- und Griechisch-Fonts. Biete passable Lösung für BT-2/3 u. Epson-Drucker. Heiko Kuschel, Hackhauser Str. 46, 41540 Dormagen

Zeitschr. zu verk. Amiga, -Special, -Play u.a., ASM, P.M. Power P., Happy C.!, Video P. Liste geg. frank. Rückumschl. bei Jörg Wiggershaus, Weikering 13, 83569 Vogtareuth

Geschäftliche Kleinanzeigen

Nachdem die Fish-Disketten vorerst auf Eis gelegt sind und Fish-PD nur noch auf CD erscheint, müssen PD-Fans ohne CD-Laufwerk auf andere Serien ausweichen. »Time« ist hier eine interessante Alternative.

PD-Serie: Time 309 bis 321

Zeitverschiebung

von Matthias Fenzke

Neues Spiel, neues Glück: Auch in diesem Monat halten die Disketten der Time-Serie wieder einige Höhepunkte bereit.

Dazu gehört das »Magic User Interface« (Time 318), ein System für grafische Benutzeroberflächen, das dafür sorgt, daß Programme nicht nur auf dem Bildschirm des Programmierers, sondern auch beim Benutzer optimal zur Geltung kommen. Wie das in der Praxis funktioniert, ist auf der Time 319 zu sehen, die mit »MCalc« und »Scout« zwei interessante Beispiele enthält.

Auch das Thema Sicherheit kommt nicht zu kurz. Neben aktualisierten Viruskillern und der systemweiten Sicherheitsabfrage »SaferSave« (Time 321) wird mit »DiskSalv2« (Time 315) ein wirksames Hilfsmittel zum Retten beschädigter Daten geboten, das zudem in mittlerweile neun Sprachen vorliegt! *rk*

Time-Disk 309

Haushalt
Das QuickHaushaltsbuch ist ein Programm zur Haushaltsführung, das alle Einnahmen und Ausgaben erfaßt und einen Überblick bietet. Es lassen sich bis zu 30 Konten definieren und mehrere voneinander unabhängige Haushalte verwalten, während Statistikfunktionen den Jahresdurchschnitt und andere Informationen bereitstellen. Das Programm läuft auf allen Amigas ab OS 1.3 und ist einfach zu bedienen. ✧ *V3.2 (deutsch), Update von Time 274; Autor: Uwe Pfaffmann.*
Verwaltung/Haushalt

VideoMaxe
Komplexe Videoverwaltung, die deutsche, englische und französische Benutzer unterstützt. Auch umfangreiche Sammlungen lassen sich ohne Probleme verarbeiten, da die Anzahl der Titel, Rubriken und Kassetten nur durch den Speicherplatz begrenzt wird. Dank zahlreicher Funktionen, darunter Statistiken sowie Such- und Druckbefehle, wird das Auffinden einzelner Informationen zum Kinderspiel. ✧ *V4.33, Update von Time 275; OS 2.x; Shareware; Autor: Stephan Sürken.*
Verwaltung/Video

Time-Disk 310

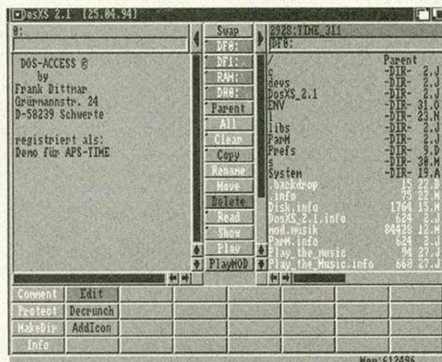
Schutz
Nicht ohne Grund zählt der »VT Schutz« zu den besten Viruskillern, die momentan für den Amiga erhältlich sind. Getestet werden nicht nur Festplatten und Disketten, sondern auch CD-ROMs und andere Datenträger. Für einen residenten Aufenthalt im System ist das Programm zu umfangreich, dafür liegen jedoch einige nützliche Hilfsprogramme bei: Mit »6Vekaus« werden Cold, Cool, Warm, KickTag, KickMemPointer und KickCheckSum auf Null gesetzt, »Flush« löscht nicht mehr benötigte Dateien aus dem Speicher und »KTaus« versucht, KickTag, KickMemPointer und KickCheckSum auf Null zu setzen. ✧ *V2.64 (deutsch), Update von Time 288; OS 1.x, 2.x, 3.x; Autor: Heiner Schneegold.*
Sicherheit/Viruskiller

VirusZ
Leistungsfähiger Viruskiller, der komprimierte Dateien automatisch entpackt und auch Mehrfachinfektionen einzelner Dateien in einem Durchgang beseitigen kann. Da das Programm im Hintergrund arbeitet, wird auch der Speicher regelmäßig überprüft. ✧ *V II 1.08, Update von Time 303; OS 2.x; Shareware; Autor: Georg Hörmann.*
Sicherheit/Viruskiller

Time-Disk 311

DosXS
Dateimanager gehören zu den Programmen, auf die man bei der täglichen Arbeit wohl am wenigsten verzichten möchte, können sie doch unter Umständen gleich mehrere Stunden Zeit am Tag sparen. DosXS ist ein solches Programm, das einfach zu bedienen ist und zudem auf allen Amigas ab OS 1.3 läuft. Schalter, Menüs und Verknüpfungen lassen sich frei konfigurieren, zusätzlich besteht die Möglichkeit, externe Befehle einzubauen. Der Dateimanager arbeitet bei allen Auflösungen bis zu 1200 x 1200 Punkten und läßt sich den eigenen Wünschen über ein externes Konfigurationsprogramm anpassen. Für den Umgang mit Dateien stehen 35 interne Befehle bereit, darunter auch die Druckfunktion. ✧ *V2.1, Update von Time 241; Shareware; Autor: Frank Dittmar.*
Utility/Dateimanager

ParM
Das »Parametrable Menu« ist ein Menüsystem zum Starten von Programmen, das von Shell und Workbench aus zu verwenden ist und einen Bildschirmschoner und Mausblanker besitzt. ✧ *V4.5 (deutsch/dänisch/englisch/französisch/italienisch/norwegisch/schwedisch); OS 2.x; Autoren: Pierre Carrette und Sylvain Rougier.*
System/Programmenü



DosXS (Time 311): Der Dateimanager macht viele Shell-Eingaben überflüssig

Time-Disk 312

AZap
Dieser Hex-Editor greift nicht nur auf einzelne Dateien, sondern bei Bedarf auch gleich auf ganze Devices oder den Speicher zu. Neben Such- und Druckfunktionen existieren die üblichen Befehle zum blockweisen Laden und Speichern von Daten. ✧ *V2.20 (deutsch), Update von Time 249; OS 2.x; Autor: Denis Gounelle.*
Editor/Binärdateien

Most
Nützlicher Textanzeiger, der beliebig viele Textfenster gleichzeitig öffnen und Textstellen in das Clipboard kopieren kann. Mit ARexx- und XPK-Unterstützung, Sprachanpassung mit der »Locale.-library« und internem Textpuffer. Über diesen Puffer, dessen Größe flexibel ist, werden umfangreiche Texte Stück für Stück eingelesen und belegen so nicht den kompletten Speicher. ✧ *V1.56 (deutsch), Update von Time 122; OS 2.x; Autor: Uwe Röhm.*
Anzeige/Text

PFS75
Beim »Professional File System« handelt es sich um einen Ersatz für das herkömmliche AmigaDOS-File-System. Überzeugend ist vor allem der Geschwindigkeitszuwachs: Schreibvorgänge sind zwei- bis dreimal schneller, Lesevorgänge um bis zu 50 Prozent. Ebenso werden das Auslesen von Verzeichnissen und Befehle wie »Delete«, »Rename« und »Protect« um bis zu 20 Mal beschleunigt. Die vorliegende Version arbeitet ausschließlich mit Disketten (DD und HD), das Festplatten-Filesystem bleibt registrierten Anwendern vorbehalten. ✧ *Release 3 V7.5 (englisch); OS 2.x; Shareware; Autor: Michiel Pelt.*
System/Filesystem

Time-Disk 313

Time_Guide
Datenbank für sämtliche Disketten der Time-Serie bis einschließlich Time 303. Das System baut auf AmigaGuide auf und besitzt eine Index-Datei mit alphabetischer Liste der einzelnen Dateien. ✧ *V1.04 (deutsch); Autor: Manfred Tremmel.*
Datenbank/Time-Disketten

Troddlers
Spielbare Demoversion des gleichnamigen kommerziellen Spielehits in der Art von »Lemmings«. ✧ *Englisch.*
Spiel/Action

Time-Disk 314

Fa-Base
Fakturierung mit integrierter Adreß- und Lagerdatenbank, die sich auch ohne große Vorkenntnisse bedienen läßt. Gewerbetreibende können Lagerbestände kontrollieren, Rechnungen und Mahnungen schreiben und Etiketten ausgeben. Im- und Exportfunktionen ermöglichen einen Datenaustausch. Diese Version wurde vollständig überarbeitet. ✧ *V1.19 (deutsch), Update von Time 272; mind. 1,5 MByte RAM; Autor: Hugo Kneubühler.*
Datenbank/Fakturierung

MT-Rechnung
Verwaltet Kunden und Artikel und hilft beim Ausstellen von Rechnungen, Mahnungen, Zahlscheinen, Paketkarten und vielem mehr. Das Programm eignet sich für kleinere Betriebe und wurde in ARexx geschrieben. ✧ *V2.11 (deutsch); OS 2.x; mind. 1,5 MByte RAM; Freeware; Autor: Manfred Tremmel.*
Verwaltung/Rechnungen

VirtualPrinters
Zwei neue Druckertreiber: »Screen_Printer« zeigt Ausgabedaten für den Drucker auf dem Screen, »IFF_Printer« speichert die zu druckenden Daten als IFF-Grafik. ✧ *V2 (englisch); OS 2.x; Autor: Garrick Meeker.*
System/Druckertreiber

Reparaturen (auch 1200&4000) in autorisierter Fachwerkstatt
An- und Verkauf von Gebrauchtgeräten (Werkstattgarantie)

Computer defekt - zu Roemer direkt

CD-32 incl. 2 CD's	399,-	Turboboard 2000 4MB 30MHz	1199,-
500 Motherboard kpl. *nur*	149,-	Harddisk A500 int. 120MB	599,-
2000 Motherboard kpl. *nur*	229,-	PicassoII / Piccolo	669,-/829,-
4000 Motherboard	798,-	Laufwerk 500/1200 int. *nur*	79,-/89,-
500/2000 gebr. 1Lw. ab	299,-/449,-	Laufwerk A4000 int. HD *nur*	199,-
Netzteil 500/600/1200 4,3A	79,-	2MB Chip-RAM (Megi)	269,-
Netzteil A2000 im Austausch	129,-	CD-ROM dblspeed int./ext.	449,-/649,-
Tastatur 500/2000	99,-/129,-	FPU PLCC 20/40MHz	69,-/179,-
Speicher A1200 4MB+FPU	429,-	FPU PGA 25-50MHz	ab 99,-
Speicher 4MB für 4000 *nur*	299,-	Rom 1.3/2.05/3.0	49,-
Mon. 1084S/Microvitec	399,-/699,-	Kickstart 1.3/3.0 Set	149,-/99,-
Turboboard A500-030 0MB ab	399,-	BusterRev11/Hi-Denise	49,-/29,-
1200 Turbo030 4MB 50MHz	999,-	Alle Bauteile A1200/A4000	P.a.A.

Preise gelten nur im Versand!!

in Berlin

Computer-Service am Schloß

ROEMER

10589 Berlin
Mierendorffstr. 14

Mo - Fr
10 - 18 Uhr

Tel.: 030-344 32 03
Fax.: 030-344 59 57

CSV HIGHLIGHTS

Commodore

Amiga 1200 mit eingebauter 60 MB Festplatte	899,–
Commodore Amiga 1200 Desktop Dynamite	699,–
250 MB Festplatte intern für Amiga 1200	649,–
Farbmonitor 1942 (für A 1200 und A 4000)	749,–
Amiga 4000: Aktuelle Preise und Liefermöglichkeit bitte telefonisch erfragen	
Commodore Amiga 2000 (Kickstart 2.04)	499,–
XT-Karte mit 360-KB-Laufwerk (Commodore 2088)	49,–
AT-Karte ohne Laufwerk (Commodore 2286)	129,–
AT-Karte mit 1,2-MB-Laufwerk + DOS 4.01	179,–
AT-Karte mit 1,44-MB-Laufwerk + Einbaurahmen	219,–
A 2620 Prozessorkarte mit 2 MB Speicher	379,–
Genlockkarte A 2300 PAL für A 2000 (ermöglicht Zusammenarbeit mit dem Videorecorder)	79,–
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,2 MB Laufwerk	239,–
Genlockkarte + AT-Karte mit 1,44 MB Laufwerk	279,–
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 (autobootfähig, aufrüstbar auf 2 MB, für SCSI-Festplatten)	179,–
A 2091 + 270 MB Quantum Festplatte (SCSI)	649,–
A 2091 + 340 MB Quantum Festplatte (SCSI)	699,–
A 2091 SCSI-Controller (mit 2 MB bestückt)	339,–
Speichererweiterungschip 2 MB für A 2091	160,–
Internes Diskettenlaufwerk für A 500 + 2000	119,–
AMIGA-Vision Software	29,–
Commodore Monitor A 2024	219,–
Speichererweiterungschips 2 MB für Festplatte Commodore A 590	160,–
Festplatte A 590 für Bastler (ohne Garantie auf Funktion und Vollständigkeit)	79,–
Workbench 2.04 (Disketten + Handbücher)	39,–
Workbench 2.1 (Commodore AS 216 Enhancer)	79,–
BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)	29,–
Stereo Speaker A 10 (2 Lautsprecher)	49,–
Epsondrucker (dt. Handbücher)	
Tintenstrahldrucker Epson Stylus 800	479,–
Tintenstrahldrucker Stylus Color	1149,–
Laserdrucker EPL 5200	1299,–
Laserdrucker EPL 5600	1999,–
NEC-Drucker (dt. Handbücher)	
Vollaut. Einzelblatteinzug P 60/62/42 Q	179,–
NEC 24-Nadeldrucker P 2 Q	399,–
NEC Farbmonitor 5 FG (1280 x 1024)	1949,–
NEU: HP Tintenstrahldrucker Deskjet 520	579,–
Tintenstrahldrucker Deskjet 560 Color	1149,–
Vollautomatischer Einzelblatteinzug für Star LC-20, LC-200 oder XB 24-10	je 79,–
IBM-kompatibler 486 DX (40 MHz, 4 MB, 250 MB, 2 x LW, VGA, MF-102, DOS 6.2, WIN 3.1)	1999,–
Farbnotebook (486-25, 4 MB, 120 MB HD)	3199,–
Laserdrucker HP Laserjet 4 P	1889,–
Externes Modem 14400	299,–

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 15.8.1994.

CSV RIEGERT GmbH Römerstraße 62, 73066 Uhingen
Tel. 0 71 61/3 93 91, Fax 0 71 61/3 91 51

Unbegrenzte Möglichkeiten

1598,–





DIGI-GEN II
Ein Multifunktionsgenlock, das beste Produkt des Jahres!

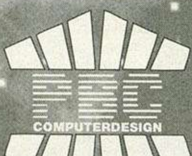
ab 498,–



Mit zusätzlichem RGB Bypass und diversen Wipe Effekten!

3998,–

PHOENIX 3000
Ein Videomischer der Sonderklasse! Optional vielseitig erweiterbar.



PBC Biet
Letterhausstr. 5
36037 Fulda
Tel. 0661/601130
Fax 0661/69609

Sofortauskunft und Bestellung am Telefon
Gleich anrufen! 0661/601130
Geschäftszeiten: Montag-Freitag 10-18 Uhr
Freundlich. Günstig. Direkt.

Fordern Sie unsere kostenlosen Unterlagen an!

MLC Hard & Software GmbH

Tel.: 02841-42249 (Versand)
Im Ring 29 ** 47445 Moers
Tel.: 02841-47251 (AMIGA-Shop Gorisch)

!! CHINON WOCKEN BEI MLC !!

Diese Chinon Aktionspreise sind nur bis zum 28.09.1994 gültig.

1.76 MB HD Floppy 169,-
Chinon FZ357 A, Aufpeis für externes Modell = 20,-DM

880KB DD Floppy 79,-
Chinon FZ357, Aufpeis für externes Modell = 20,-DM

double Speed SCSI CDROM 379,-
Chinon CDS 525, 300KB/sec, 280ms, Externe Version = 549,-DM

Direkt vom neuen Distributor

Apollo 1230 030/28/28/0 SCSI2	699,-
Apollo 1230 030/50/50/0 SCSI2	1149,-
Apollo 2030 030/28/28/0 SCSI2	698,-
Apollo 1200 SCSI 2 - 4 MB	299,-

Apollo 4040
68040 Turboboard mit 50MHz Ram bis 128MB HighSpeed SCSI2 Controller.
Für Amiga 3 oder 4000

It's AI Bundel Time

alle Rechner incl. Commodore Tintenstrahl Drucker

Amiga 1200 HD 420	1249,-	oder 24 x 59,- = 1416,-
Amiga 4000-030 HD 420	2398,-	oder 24 x 113,- = 2712,-
Amiga 4000-040 HD 420	3698,-	oder 36 x 117,- = 4212,-

.... und sonst noch

MTEC 2.0MB A-500 (auch Rev 8A)	179,-
MTEC Turbo 1230 28/0/0	349,-
Turboboard A2630 25/0/2	**649,-**
BSC Multiface Card III	129,-
Arcnet (Netzwerkadapter A500)	**39,-**
Envoy (Netzwerksoftware für Amiga)	69,-
Canon Bubble Jet 600 Color	**1249,-**
CDROM Mitsumi double Speed + Tandem	449,-

ab sofort führen wir alle Hama Produkte

Genlock Adapter 290 (Hi8/SVHS/10MHz)	1598,-
Genlock Adapter 292 (der kleine Bruder)	**549,-**
AV-Selector S-03 (3xScart IN / 1xScart out)	199,-
Video Soundmixer 514 (Aux/Master/Mic)	129,-
Videosound CD Urlaub (Wellen,Flughafen)	39,-
Videosound CD Special (Komik,Krimi,Erotik)	39,-
Videosound CD Freizeit (Party,Silvester,usw)	39,-
Hama A-CUT (Schnittgerät für Amiga)	**549,-**
Video Faszination (300 Seiten in Farbe)	**29,-**

Lightwave 3.2 1398,-
ab sofort lieferbar

Scala MM300 + EE100 **998,-**

Finanzkauf für coole Rechner !!

Artikel:	BAR-Preis:	Ratenkauf:
DSP DR 3150 Personal Anim Recorder	5749,-	47 x 145,- = 6815,-
NEPTUN GENLOCK von Electronic Design	1175,-	24 x 57,- = 1368,-
LIGHTWAVE 3.2 PAL NEWTEC	1398,-	24 x 66,- = 1584,-
HAMA Genlock 292 + HAMA A-CUT	1098,-	24 x 52,- = 1248,-
V-LAB MOTION Hard Disk Recording	1998,-	48 x 48,- = 2304,-

In Monatsraten bei 16,9% oder per Zielkauf. Jetzt bestellen, nach 6 Monaten bezahlen bei nur 12% Jahreszins.

Machen Sie sich Selbstständig als Franchise-Partner. Informieren Sie sich bei der MLC GmbH.

Time-Disk 315

DiskSalv2
Dateien gelöscht oder Disketten beschädigt? Der Datenretter DiskSalv2 (Revision 11.30) arbeitet von Shell und Workbench aus, läßt sich vollständig mit der Maus bedienen und hilft nicht nur in diesen beiden Fällen weiter. ✧ *V11.30 (deutsch/dänisch/englisch/finnisch/französisch/italienisch/norwegisch/schwedisch/spanisch), Update von Time 209; Anleitung: englisch/schwedisch; OS 2.x; Shareware; Autor: Dave Haynie.* **Disketten/Reparatur**

Look
Anzeigeprogramm, das speziell für Diskettenmagazine entwickelt wurde, sich aber auch ohne weiteres in anderen Bereichen einsetzen läßt. Angezeigt werden neben reinen ASCII-Texten auch solche mit ANSI-Sequenzen, die Steuerung kann mit Maus oder Tastatur erfolgen. Such- und Druckfunktionen sind ebenso vorhanden wie 25 verschiedene Überblendeffekte, eine Online-Hilfe und Spaltentext. ✧ *V3.5 (deutsch), Update von Time 295; Shareware; Autor: André Voget.* **Anzeige/Text**

Time-Disk 316

Kid
Kompakte Datenbank, die über die Tastatur zu steuern ist und sich z.B. für die Verwaltung von Adressen eignet. Es werden alle ASCII-Dateien mit bis zu 512 Zeichen pro Zeile verarbeitet, Kid paßt sich darüber hinaus den verwendeten Fonts an. ✧ *V1.20 (deutsch); OS 2.x.* **Daten/Datenbank**

KingCON
Dieser Console-Handler ersetzt die Standard-Devices CON: und RAW: und erweitert das System um einige zusätzliche Funktionen. Fortan kann der Benutzer Dateinamen mit [Tab] vervollständigen lassen, den Cursor mit der Maus positionieren und bereits angezeigten Text über einen Puffer wieder auf den Bildschirm bringen oder in einer Datei speichern. ✧ *V1.3 (englisch); OS2.x; Autor: David Larsson.* **Handler/Console**

LED
Ein Editor, mit dem die schier endlosen Hintergrundlandschaften, wie sie etwa in Actionspielen Verwendung finden, gestaltet werden können. Zur Generierung eines Himmels läßt sich der Copper komfortabel ansteuern. ✧ *V1.0 (deutsch); Autor: Joerg Belger.* **Programmierung/Grafik**

Lesy
Textanzeigeprogramm, das Texte direkt auf der Workbench anzeigt und keinen neuen Screen öffnet. Lesy verarbeitet bis zu 512 Zeichen pro Zeile und paßt sich den verwendeten Fonts an. ✧ *V1.0 (deutsch); OS 2.x.* **Anzeige/Text**

Ungenau
Kleine Digitaluhr, die sich frei plazieren läßt und die gleiche Rechenzeit wie »Clock« verbraucht. ✧ *V1.10 (deutsch); OS 2.x.* **Utility/Uhr**

Time-Disk 317

Pegged
Umsetzung des bekannten Brettspiels Solitär. Wie üblich geht es um das Entfernen von Spielsteinen auf einem kreuzförmigen Spielfeld. Das geschieht durch das waagerechte oder senkrechte Überspringen mit anderen Steinen, wobei der übersprungene Spielstein hier natürlich automatisch entfernt wird. ✧ *V1.0 (deutsch); Autor: Gunther Mannigel.* **Spiel/Denken**

Schutz
Neue Version des bereits beschriebenen Viruskillers. ✧ *V2.65 (deutsch), Update von Time 310; OS 1.x, 2.x, 3.x; Autor: Heiner Schneegold.* **Sicherheit/Viruskiller**

Time-Disk 318

MUI
Unter Programmierern ist das »Magic User Interface«, MUI, längst kein Geheimtip mehr. Das Programmpaket hilft beim Erstellen von grafischen Benutzeroberflächen und gibt dem Anwender die Möglichkeit, mit MUI geschriebene Programme besser zu kontrollieren. MUI-Programme enthalten nur wenige absolute Positions- und Größenangaben, das eigentliche Anordnen geschieht während der Programmausführung nach den Wünschen des Benutzers. ✧ *V2.0 (deutsch); Anleitung: deutsch; OS 2.x; Shareware; Autor: Stefan Stuntz.* **Programmierung/Benutzeroberfläche**

Time-Disk 319

Icons
45 Icons mit 16 Farben und einheitlicher Größe für OS 2.x. ✧ *Freeware; Autor: Hansjürg Wüthrich.* **Grafik/Icons**

MCalc
Rechner, der sich nicht nur für Programmierer eignet und eine ARexx-Schnittstelle besitzt. Die Ausgabe kann wahlweise in einem TeX-kompatiblen Format erfolgen. Es wird MUI (Time 318) benötigt. ✧ *V1.2 (englisch); OS 2.x; Autor: Kai Iske.* **Mathematik/Rechner**

Scout
Systemmonitor, der Tasks, Assigns, Systemerweiterungen, Ports, Interrupts und andere systeminterne Vorgänge anzeigt und innerhalb gewisser Grenzen Veränderungen vornehmen kann. Das Programm benötigt ebenfalls MUI (Time 318). ✧ *V37.7 Release 1.1 (deutsch); OS 2.x; Autor: Andreas Gelhausen.* **System/Überwachung**

Time-Disk 320

BiFi-II, Action in Hollywood
Eines der zahlreichen Werbespiele, die kostenlos weitergegeben werden dürfen und neben Unterhaltung auch reichlich Werbung bieten. In diesem Fall handelt es sich um die bekannte Mini-Salami. Bei diesem Grafikadventure geht es um einen Saboteur, der in einer Filmstadt alle Produktionen zum Stillstand bringt und obendrein noch den Studioboß entführt. ✧ *V1.01; Freeware; Autor: Freelance Development.* **Spiel/Adventure**

Time-Disk 321

SaferSave
Erweitert das System um eine Sicherheitsabfrage, die bei allen Schreib- und Löschvorgängen aktiv wird. So schützt SaferSave nicht nur vor Bedienungsfehlern des Anwenders, sondern verhindert auch Zugriffe vieler Viren. Über ein Hinweisfenster kann in jedem Fall individuell reagiert werden. ✧ *V1.0 (deutsch); Autor: Frank Abbing.* **Sicherheit/Sicherheitsabfrage**

VirusWorkshop
Ein weiterer bekannter Viruskiller, der neben den Standardviren eine Vielzahl jener »trojanischen Pferde« erkennt, die sich auf AmiExpress-Mailboxsysteme spezialisiert haben. ✧ *V3.8 (deutsch) Update von Time 304; OS 2.x, 3.x; mind. 1 MByte RAM; Autor: Markus Schmall.* **Sicherheit/Viruskiller**

A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier





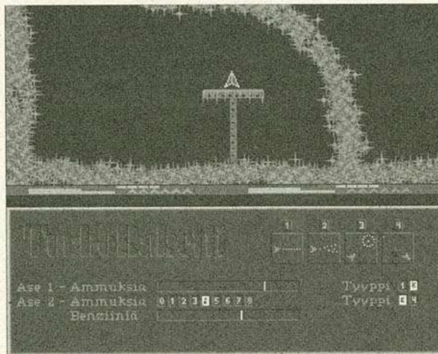




Spiele: Turbo Raketti

Mit zwei T!

Turbo Raketti ist ein Spiel für zwei Spieler. Jeder der Kontrahenten hat eine kleine Rakete zu steuern, die einen Strahlantrieb hat. Das Knifflige an diesem Spiel ist die Steuerung mit dem Joystick. Während die Drehung der Raket(t)e mit »Joystick-links« und »Joystick-rechts« auch in Streßsituationen problemlos funktioniert, gibt man mit »Joystick nach vorne« nicht etwa Gas, sondern fängt an zu schießen. Mehr Schub bekommt man dagegen mit dem Feuerknopf. Wenn man nicht nur mit der Steuerung des Raumschiffs, sondern auch mit einem wild um sich schießenden Gegener zu kämpfen hat, ist man schnell gegen eine Mauer geknallt.



Leider ist auch die gesamte Bedienoberfläche in Finnisch gehalten. Deshalb gibt's hier einige Erklärungen: Auf dem Einstiegsbildschirm ist ein roter Balken zu sehen, der die Schwerkraft symbolisiert. Darüber stehen sechs Spielfelder zur Auswahl. Haben die Spieler sich für eines entschieden, erscheint das horizontal zweigeteilte Spielfeld. In jeder der Hälften fliegt ein Spieler. Man kann jederzeit landen und auftanken, wenn man eine Plattform gefunden hat. Allerdings ist man währenddessen den Angriffen seines Gegners wehrlos ausgeliefert.

Konfiguration:
Betriebssystem: 1.3, 2.x, 3.x
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Autor: Heikki Kosola
Registrierung: PD
Vertrieb: Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91, Mailbox (0 61 71) 2 18 50

Fazit: Vorsicht, Suchtgefahr! Hat man erstmal einen gleichwertigen Kontrahenten gefunden, kommt man von der hektischen Ballerei so schnell nicht los. Die anspruchsvolle Steuerung macht das Spiel zu einem heißen Tip für alle Spieler mit etwas Ausdauer. Das gegenseitige Umkreisen und Schießen kann zu einem herrlichen Spaß werden. *rk*

Amiga-Guide: SeaQuest

Unter Wasser

Amiga-Guides gibt es inzwischen zahlreiche, nicht nur für Programme, sondern auch für Kochrezepte oder – in diesem Fall – über Fernseh-Serien. Wo der Amiga an der Tricktechnik des Unterwasserabenteuers maßgeblich beteiligt war, ist es nur logisch, der Serie auch einen Amiga-Guide zu widmen.

Der Inhalt besteht dabei nicht nur aus Text, sondern auch aus Bildern (HAM und 16farbig). Insgesamt sechs davon sind auf der Diskette.

Der Inhalt ist einfach und übersichtlich aufgebaut. Die Hauptverzeichnisse sind »Bilderverzeichnis«, »Die Serie«, »Das Team« und »Die Wissenschaft«.

Die Serie: Hier geht es um den Inhalt und die Produktion, jeweils ein Schalter ist vorgesehen.

Copyright: Commodore
Registrierung: PD
Rhein-Main-Soft, PF 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 26 83 01, Fax (0 61 71) 2 34 91, Mailbox (0 61 71) 2 18 50

Konfiguration:
Betriebssystem: 2.x, 3.x
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Das Team: Dieser Bereich ist nochmals zweigeteilt, einmal geht es um »Die Macher« (Produzent, Regisseur und wissenschaftlicher Berater) und die Besatzung und ihre Darsteller. Den Hauptteil nehmen hier die Lebensläufe der Darsteller ein, die Charaktere werden nur nebenbei angesprochen.

Die Wissenschaft: Hier kommen die Wissenschaftler zu Wort. Jeweils ein Interview mit Dr. Jürgen Lange (Leiter des Berliner Zoo-Aquariums), Dr. Robert Ballard (Meeresbiologe) und Dr. Gerhardt Lauckner (Meeresökologe) ist enthalten.



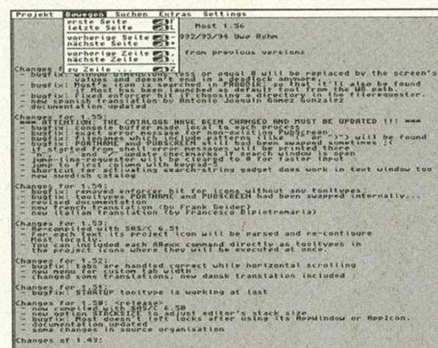
Fazit: Für Fans der Serie beleuchtet dieser Amiga-Guide einen interessanten Hintergrund. Übersichtliche Struktur und Infos, die man sonst nicht ohne weiteres bekommt, machen diesen Amiga-Guide zu einer wertvollen Ergänzung zum Film. *rk*

Textanzeiger: Most 1.56

Mehr als More

Die Reaktion auf den Textanzeiger »More« war das Programm »Much More«. Folgerichtig hat Uwe Röhn seinen Textanzeiger »Most« genannt.

Most hat z.B. eine leistungsfähige Suchfunktion. Man kann vorwärts oder rückwärts nach Zeichenketten oder ganzen Wörtern suchen und dabei wahlweise Groß- und Kleinschreibung unterscheiden. Dabei bleibt das Eingabefenster mit dem Such-String erhalten und verschwindet nicht etwa nach einem Suchvorgang. Auch kann man sich bequem per Tastaturkürzel durch den Text bewegen. »Zeile oder Seite vor/zurück« ist genauso vorgesehen wie »Erste/Letzte-Seite«. Dabei ist es ab OS 2.1 mit einer Locale-Funktion versehen. Außerdem kann Most vieles, was man nicht auf den ersten Blick sieht. Es öffnet z.B.



beliebig viele Textfenster auf unterschiedlichen Public-Screens und versendet ARexx-Befehle an die unterschiedlichen Screens. Die Oberfläche ist font-sensitiv und XPK-Packer werden unterstützt. Außerdem kann man das Programm wahlweise auf der Workbench, einem Public-Screen oder einem eigenem Bildschirm öffnen. Damit man auch alle Funktionen der umfangreichen Software anwenden kann, ist eine deutsche Dokumentation enthalten, eine Amiga-Guide-Hilfe gibt's außerdem.

Konfiguration:
Bertiebssystem: 2.x, 3.x
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Autor: Uwe Röhn
Registrierung: PD
A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

Fazit: »Most« nennt sich zurecht so. Viel mehr kann man aus einem Textanzeiger nicht mehr machen. Der Guide, die ausführliche Dokumentation und die vielen nützlichen Details machen den Wechsel auf die neue Version des Textanzeigers zu einem lohnenden Aufwand. *rk*

Shell-Tool: ls v 1.32

Zeig her!

Trotz diverser Shell-Tools gibt es doch immer wieder Aufgaben, bei denen die meisten Hilfsprogramme versagen. Haben Sie schon mal versucht, alle Programme eines Verzeichnisses, die auf ».txt« enden, in die gleichen Namen mit der Endung ».doc« umzubenennen?

»ls« schafft Abhilfe. Als Ersatz für das »List« von Commodore, geht es weit über das Original hinaus. Es erkennt Hard- und Softlinks und zeigt an, wohin die Links weisen, kann Dateien anhand ihrer Attribute (arewd), ihrer Länge (als Vergleichoperatoren stehen =, <>, <, >, <= und >= zur Verfügung) oder des Datums auswählen, und beherrscht drei Ausgabeformate (DIR-, LIST- und Unix-ähnlich). Wem das noch nicht reicht, der kann mit den Optionen LFORMAT, EXECUTE und ECHO selbst komplizierte Skripts erzeugen und gleich ausführen lassen. Hinter LFORMAT kann man eine Schablone angeben, in der für Platzhalter die Attribute einer Datei wie Name, Extension, Pfad, Datum, Länge, Flags und Typ der Datei eingesetzt werden. Das erwähnte Problem läßt sich erledigen mit

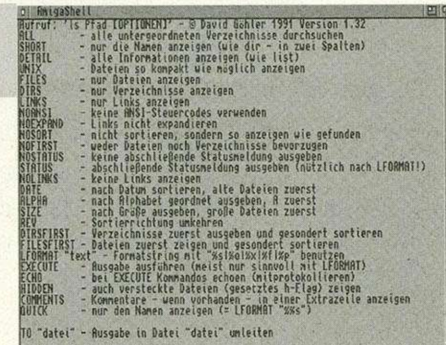
Ls ? .txt files lformat "rename %o.txt %o.doc" ex.

»Ls« sortiert die Ausgabe auf Wunsch (nach Name, Datum oder Größe) und kann rekursiv alle Unterverzeichnisse durchsuchen ».info«-Dateien zeigt es nur noch auf Wunsch an. Oft benutze Optionen sind in einer Environment-Variable festzulegen.



Copyright: David Göhler
Registrierung: PD
AMIGA-Magazin PD-Disk

Konfiguration:
Betriebssystem: 2.x, 3.x
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine



Fazit: Ls ist zwar die hundertste Version eines List-Befehls, bietet aber trotzdem noch Funktionen, die man bei anderen Varianten nicht findet. *dg*

Um mit einem CD-Laufwerk Audio-CDs zu spielen, reicht rudimentäre Software aus. Mit einer komfortablen Oberfläche wie der »JukeBox«, macht das Musikhören allerdings nochmal soviel Spaß.

Audio-Player: JukeBox 2.0

Music-Box

von Ralf Kottcke

Die JukeBox ist ohnehin schon eines der erfolgreichsten Programme seiner Art. Umso erfreulicher, daß der Programmierer jetzt einige Verbesserungen vorgenommen und eine offizielle Version 2.0 veröffentlicht hat.

Die Jukebox erscheint nach dem Start in einem skalierbaren Fenster. Wenn man es vergrößert, bleiben die Proportionen der Bedienelemente gleich, lediglich der Fensterabschnitt, in dem die Titel oder die zeitliche Länge der Tracks angezeigt wird, verändert sich.

Beherrschendes Zentralstück der Oberfläche ist das »Shuttle-Rad«, mit dem man schnell und genau an bestimmte Zeitpunkte des Musikstücks gelangt. Es ist den registrierten Anwendern vorbehalten. Links daneben sind durchnumerierte Tasten zu sehen, die den einzelnen Musikstücken entsprechen. Die Tasten, die keinem Musikstück entsprechen, werden schattiert dargestellt. Eine Taste »A^B« läßt das Markieren von Schleifen innerhalb eines Musikstücks zu. Mit »Zeit« bekommt man die bereits gespielte Zeit eines Musikstücks, die noch zu spielende Zeit eines Musikstücks oder die noch zu spielende Zeit der ganzen CD angezeigt.

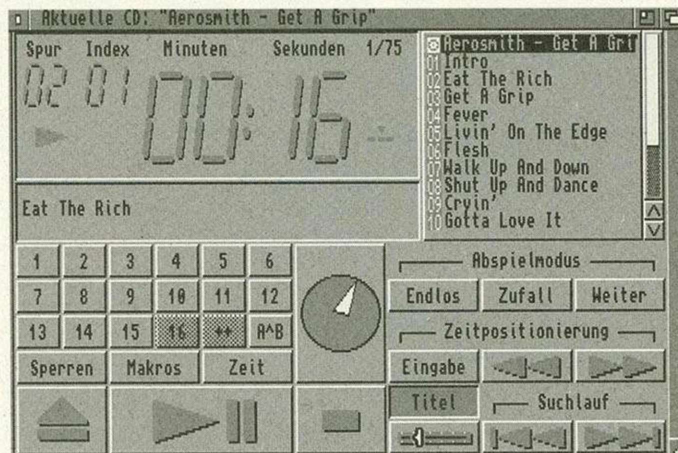
Im Abspielmodus entscheidet man zwischen einer Endlosschleife und zufälligem Abspielen der Tracks. Die Zeitpositionierung kann man auch ohne »Shuttle-Wheel« mit zwei Pfeil-Tasten kontrollieren oder auch per Tastatur eingeben.

Klickt man die Taste »Titel« an, werden im Fenster rechts oben die Titel der Musikstücke gezeigt. Die Daten erhält die JukBox aus einem Titelkatalog, der bereits 671 Titel kennt und in der Vollversion erweiterbar ist. Man wählt dazu den Menüpunkt »Katalog anhängen« und die Daten der CD werden in den Katalog übernommen. Beginn und Dauer der Musikstücke wird dabei automatisch erkannt, die Titel selber muß man in einem ASCII-Editor eintragen.

Während man bei der vorigen Version den gewünschten SCSI-Treiber in den Tooltypes des Icons definieren mußte, gibt es jetzt ein Menü, in dem die verfügbaren Devices gewählt werden. Ebenfalls über Menüs läßt sich die SCSI-ID und LUN (Logical Unit) auswählen. Dazu gibt es natürlich noch die obligatorischen Stop/Play/Pause-Tasten und ein Gadget für den CD-Auswurf.



Die Treiber: Das sind die Devices, die die JukeBox beim Start gefunden hat



Die JukeBox: Mit vielen Bedienelementen und einer Titel-Liste ist die Software einem Audio-CD-Player ebenbürtig

Wer die Vollversion hat, kann ARexx-Makros programmieren. Auf Tastendruck öffnet sich ein Fenster, in dem man u.a. alle ARexx-Befehle auflisten kann. Die geschriebenen Makros lassen sich auf Tastendruck ausführen.

Das Mischpult: Hier handelt es sich um eine Softwaresteuerung für Stereobalance und Lautstärke des CD-Laufwerks. Die Anweisungen werden vom Amiga über das SCSI-Kabel ans Laufwerk weitergegeben und dort gespeichert. Bei unserem Test gingen diese Infos allerdings beim Ausschalten des Toshiba-Laufwerks verloren.

Die Stereobalance läßt sich auf jedem Kanal auf einen Wert zwischen 0 und 255 einstellen. Jeder Kanal kann dazu auf die linke oder rechte, auf beide oder auf keinen der CD-Audioausgänge gelegt werden.

CDDA-File-System: Hier handelt es sich um ein Dateisystem, das den CD-Laufwerken »Toshiba XM-3301BC«, »XM-3401« und »XM-4101« sowie »Sony CDU-561« bzw. »Apple CD-300« funktioniert. Es zeigt die einzelnen Audiotracks als Dateien in einem Fenster, wo man sie wie ganz normale Amiga-Dateien kopieren kann. Allerdings braucht man noch das PD-Programm »amisox«, um diese Dateien in IFF-Files zu konvertieren und sie auf dem Amiga verwenden zu können.



Das Mischpult: Die Daten werden über »SCSI« zum CD-Laufwerk geschickt

Fazit: Wer die JukeBox hat, braucht keinen Audio-CD-Player mehr. Besonders in der registrierten Version beeindruckt das Programm durch hohen Bedienkomfort und Funktionsumfang. Der umfangreiche Audio-CD-Katalog, der bereits 671 CDs erkennt und in der Vollversion beliebig erweitert werden kann, ist dem Anwender eine große Hilfe. ■

Was ist die JukeBox?

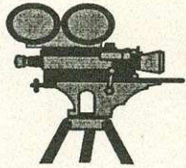
Das Programm »JukeBox« ist eine Software-Bedienoberfläche, die die Audio-Fähigkeiten eines CD-Laufwerks nutzt. Das Programm ist Shareware und kostet bei Registrierung 50 Mark. Eine unregistrierte Version finden Sie auf der AMIGA-Magazin-PD-Disk 8 (Disk Nr. 3)

Einschränkungen der unregistrierten Version:

- CD-Katalog nicht erweiterbar
- Keine Tastaturkürzel
- Eingeschränkter ARexx-Befehlssatz
- Jog-Shuttle funktioniert nicht
- Nerv-Requester beim Programmstart

Preise:
JukeBox 2.0: 30 Mark
Handbuch: 10 Mark
CDDA File-System: 20 Mark
Versandkostenanteil innerhalb Europas: 6,50 Mark

JukeBox Development, c/o Franz-Josef Reichert, Kuchlinger Str. 13, 66271 Kleinblittersdorf, Fax (0 68 05) 2 12 66, EMail: fjrei@kbsaar.saar.de



V-LAB Motion

Vorführbereit installiert Bitte Termin vereinbaren !



ADPro 2.5	345,-DM	RAM A3000/4	425,-DM
AnCoS 2.0	85,-DM	RETINA Z2/1	325,-DM
BAY Soft	325,-DM	RETINA Z2/2	425,-DM
BRILLIANCE	295,-DM	RETINA Z3/4	935,-DM
CoPro 82/33	165,-DM	TOCCATA	545,-DM
DCTV	325,-DM	Tuning Z2	85,-DM
Fastlane Z3	735,-DM	TV Paint 2	365,-DM
Meg"A"Chip	325,-DM	STUDIO	75,-DM
MAESTRO pro	825,-DM	V-Coder BLT	95,-DM
MAESTRO BR	85,-DM	V-Coder ext	195,-DM
Morph plus	345,-DM	V-Coder int	145,-DM
PhotoWorX	175,-DM	VLAB par:	495,-DM
PRIMERA	1845,-DM	VLAB Motion	1945,-DM
PRIMERA KIT	445,-DM	VLAB S-VHS	495,-DM
RAM A4000/4	345,-DM	Xetec + CD	135,-DM

Versand 10:00 - 18:00
Verkauf und Beratung: 15:00 - 18:00
und nach Vereinbarung

CHS Pommer
Schürbankstr.20
44805 Bochum
Tel.: (0234)866526
Tel. & FAX: 860854

PEROKA SOFT
VERSANDHANDEL

Amiga

Anstoß (auch 1200er)	(dV)	71,00 DM
Anstoß World Cup Edition	(dV)	55,00 DM
Arcade Pool	(dA)	29,50 DM
Battle Isle 2	(dV)	98,00 DM
Beneath a Steel Sky	(dA)	62,50 DM
Bundesliga Manager Hattrick	(dV)	76,50 DM
Cannon Fodder	(dA)	53,50 DM
Death or Glory	(dV)	87,50 DM
Der Clou (auch 1200)	(dV)	68,50 DM
Der Trainer	(dV)	79,00 DM
Die Siedler	(dV)	98,50 DM
Elfmania	**(dA)**	**64,00 DM**
Elite 2	(dV)	55,00 DM
Empire Soccer	(dV)	53,00 DM
FIFA International Soccer	(dV)	65,00 DM
Gunship 2000	**(dA)**	**71,00 DM**
Hanse (auch 1200)	(dV)	42,50 DM
Heimdall 2	(dV)	67,50 DM
Impossible Mission 2025	(dA)	71,50 DM
Indiana Jones 4	(dV)	69,50 DM
Ishar 3	(dV)	62,50 DM
James Pond 3	**(dA)**	**i.V.**
Jurassic Park	(dV)	64,50 DM
K240-Utopia	**(dA)**	**59,50 DM**
Kick Off 3	**(dA)**	**48,00 DM**
Kick Off 3 (A1200)	**(dA)**	**53,00 DM**
Kolumbus	(dV)	77,50 DM
Mad News	(dV)	79,50 DM
Mr. Nutz	(dA)	56,00 DM
Perihelion	(dA)	52,50 DM
Pizza Connection	(dV)	85,00 DM
Rüsselsheim	(dV)	62,50 DM
Sensible Soccer International	(dA)	41,00 DM
Sierra Soccer	**(dV)**	**48,00 DM**
Simon the Sorcerer	(dV)	82,00 DM
Software Manager	(dV)	74,50 DM
Spaceward HO	**(dV)**	**75,00 DM**
Starlord	(dA)	71,50 DM
The Blue & the Grey	(dA)	62,50 DM
Valhalla		59,50 DM
World Cup USA	(dV)	54,00 DM

CD 32

Cannon Fodder	(dA)	66,50 DM
Der Clou	(dV)	82,00 DM
Elite 2	(dA)	53,50 DM
Gunship 2000	**(dA)**	**67,50 DM**
Heimdall 2	(dA)	74,00 DM
Impossible Mission	(dA)	65,00 DM
James Pond 3	**(dA)**	**73,50 DM**
Last Ninja 3		**39,50 DM**
Lotus Trilogy 1-3	(dA)	65,50 DM
Myth		**39,50 DM**
Pirates Gold	(dA)	74,00 DM
Sabre Team	**(dA)**	**86,00 DM**
Ultimate Body Blows	(dA)	65,50 DM
Whales Voyage	(dV)	65,00 DM
Lösungshefte	**(dV)**	**je19,95 DM**
Disk Expander	**(dA)**	**52,50 DM**

* Vorank., i.V. in Vorbereitung **VORBESTELLUNG MÖGL.!!!**
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE PREISLISTE** an! (Bitte Computertyp angeben!!!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig.

Vork. DM 6,- Postnachn. DM 9,- Ausland Vork. DM 15,-

PEROKA SOFT
Ruth Langebartels
Eickener Str. 136, 41063 Mönchengladbach
Tel.: 0 21 61/17 90 18, Fax: 17 90 19

DirWorks	**118 DM**
AnimWorkshop (d)	**298 DM**
Monument Titler	**225 DM**
Final Copy	**158 DM**
Final Writer	**278 DM**
Del.Music Constr.Set 2.0	**185 DM**
Techno Sound Turbo II	**128 DM**
BlitzBasic 2	**195 DM**
Devpac 3 - Assembler	**178 DM**

Grafik & Video:

Adorage AGA 2.0	178 DM
Clarissa 2.0	178 DM
Clarissa 3.0 pro.	398 DM
Panorama 3.0	148 DM
Reflections 2.5	245 DM
TV-Paint pro.	398 DM
Video Director	288 DM
Vista Pro 3.0	138 DM

Musik:

Audiomaster IV	108 DM
Megalo	85 DM
Mignon jun.	80 DM
Samplitude jr.	80 DM
Samplitude pro.	288 DM
Sonix	58 DM

Anderes:

Ami Back-Tools	118 DM
Directory Opus 4	108 DM
Diskmaster II	98 DM
Englisch II Plus 2.0	58 DM
Mensch / Orbit Amiga	je 48 DM
PC-Task	88 DM
Personal Paint	75 DM
Personal Write	48 DM
Photoworx	188 DM
Photoworx pro.	285 DM
ProCalc	288 DM
Pro.Page 4	288 DM
SuperBase IV prof.	328 DM
Siegfried Copy	58 DM
Studio Druckprogramm	98 DM
Trapfax	148 DM

CDROMs:

17 Bit Coll.	75 DM
17 Bit Coll. Cont.	45 DM
CDPD 1-4	je 45 DM
Demo Coll. 1-2	je 45 DM
Deutsche Edition	55 DM
Gif Galaxy	89 DM
Giga-PD	69 DM
Gold Fish	50 DM
Mega Games	69 DM
Multi Media Toolkit	55 DM
Saar & Amok	39 DM

UPGRADE Devpac 2 -> 3.04 128 DM

Programmieren:

CanDo 2.5	218 DM
HiSoft Pascal	228 DM
SAS-C 6.5 Lattice	548 DM

Restposten:

Aegis VTitler +LCA	58 DM
BroadcastTitler-Fonts	88 DM
CG-Fonts (GD)	88 DM
Digi Splitt junior	118 DM

Amiga-Zeitschriftenverwaltung LIAM 1.6 59 DM

- Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Sortiment -
- kostenlose Infos anfordern -
- auch CD-Games, Spiele & Hardware im Angebot -

Versandkosten: 12 DM / NN zzgl. NN-Geb. * 9 DM / Vorkasse
* Druckfehler, Irrtümer & Preisänderungen vorbehalten *

IMPULS Mailorder
Fax: 0221 / 510 26 20
0221 / 52 96 20
Jörg Weuster
Gutenbergstr. 53
50823 Köln

6 Jahre
fischer
Hard- und Software

30655 Hannover	**49074 Osnabrück**
Schierholzstr. 33	**Goethering 3**
Tel.: 0511 / 57 23 58	Tel.: 0541 / 28 123
Fax: 0511 / 57 23 73	Fax: 0541 / 24 492

Versand : 0511 / 57 23 58 + 57 50 87

34117 Kassel	**45883 Gelsenkirchen**
Entenanger 2	**Pothmannstr. 14**
Tel.: 0561 / 108 11 20	Tel.: 0209 / 49 58 11
Fax: 0561 / 71 30 33	Fax: 0209 / 49 58 41

SPEICHER

A500 512KB mit Uhr	55,-
A500 2MB mit Uhr	222,-
A600 1MB	99,-
A1200 2MB mit Uhr	285.-
A1200 4MB mit Uhr und Copro-Option	448.-
A4000 4MB Simm	348.-
2MB ChipMem für A500 und A2000	348,-

LAUFWERKE

3.5 intern / extern 880KB	99,-
3.5 intern HD 1.76MB	222,-
3.5 extern HD 1.76MB	268,-

MONITORE

AKF 50 Multiscan 14er an alle AMIGA direkt anschließbar	648,-
Multiscan 17er	1348,-

LERNVIDEOS

über den A1200	39,95
über den A4000	39,95
über den A500	25,00
über clariSSA	49,95
über Adorage	49,95
über Framemachine	39,95

alle Filme im VHS-Format

FESTPLATTEN

AT-Bus 3.5 210MB	328,-
AT-Bus 3.5 340MB	538,-
AT-Bus 3.5 540MB	748,-
SCSI 3.5 270MB	499,-
SCSI 3.5 540MB	799,-
SCSI 3.5 1GB	1349,-
AT-Bus 2.5 20MB	175,-
AT-Bus 2.5 60MB	399,-
AT-Bus 2.5 124MB	499,-
AT-Bus 2.5 250MB	599,-

für A600/1200 mit Kabel + Disk

Finanzkauf bei uns

VIDEO

Digi Tiger III	378,-
PAL Genlock	478,-
Neptun Genlock	1088,-
Videoscan	2228,-
Digi Gen II	1498,-
VLAB YC	528,-
VLAB Motion	1898,-
Scala MM 200	335,-
Scala MM 300	598,-
Echo EE100	398,-
clariSSA 3.0	449,-
CUT-List für Videofilmer	299,-

AMIGA - Service - Center
Acorn - Fachhändler

SOFTWARE

Ami Write A1200	45,-
Final Copy II	158,-
Final Writer	278,-
Page Stream 3.0	398,-
PC Task	89,-
Studio Druckoptimierung	89,-
Dynamit Pack	138,-
Turbocalc 2.0	148,-
Monument Titler	218,-
clariSSA 2.0	179,-
Adorage 2.0	179,-

OASE & Ossowski Software in allen Filialen

CD - ROM

A1200 extern über die PCMCIA-Schnittstelle CD32-kompatibel, double speeded, mit Software **498,-**

A2000, A3000, A4000 intern mit AT-Bus Tandem Controller komplett anschlußfertig **498,-**

Schnäppchenmarkt

PC-Karte für A2000 mit 5.25 Laufwerk und MS-DOS **45,-**

weitere Artikel per Telefon oder in unserer Preisliste

Umfangreicher List-Befehl

NewList 8.2, das »ls« für den Amiga

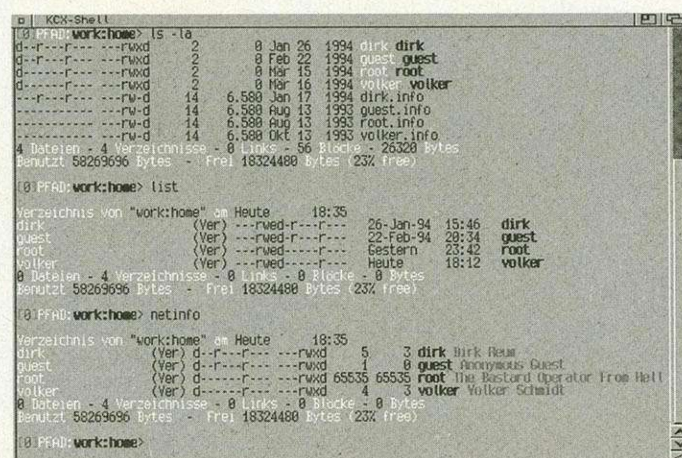
von Volker Schmidt

Viele Shell-Befehle des Amiga haben ihren Ursprung im Betriebssystem Unix. Dabei wurden jedoch viele Features der Original-Befehle beim Amiga weggelassen. In der PD-Szene gibt es jedoch viele Programmierer, die diese fehlenden Funktionen in eigene Befehle einbauen.

Ein gutes Beispiel für ein solches Programm ist »NewList«, basierend auf dem Unix-Befehl »ls«. Es ist ein schneller und vielseitig konfigurierbarer List-Befehl für den Amiga. NewList beinhaltet einige Features, die es zum unentbehrlichen Arbeitsmittel macht.

So arbeitet NewList mit den Amiga-Datatypes ebenso zusammen, wie es Netzwerktätigkeiten und den Einsatz des Multi-User-Filesystems unterstützt. Unter Kickstart 2.0 gibt es leichte Einschränkungen in Verbindung mit Multi-User-Systemen, da diese Art von Filesystemen nicht eigenständig erkannt werden. Ab Kickstart 3.0 erkennt NewList automatisch andere Filesysteme.

NewList ist ein vollwertiger Ersatz für die AmigaDOS-Befehle »list« und »dir«, sowie den Befehl »Mlist« des Multi-User-Filesystems. Die Ausgabe kann in frei einstellbarer Form sortiert oder unsortiert erfolgen und auch umgeleitet werden.

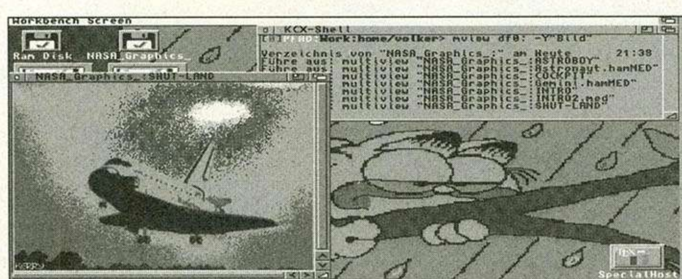


Informationsfülle: Durch verschiedene Aufrufparameter zeigt »NewList« unterschiedliche Angaben an

Bei der Installation, die der »Commodore-Installer« besorgt, werden auch sprachspezifische Voreinstellungen getätigt. Da der Autor nicht die »locale.library« verwendet hat, kann man auch unter Kickstart 2.0 die dem Benutzer angenehmste Sprache installieren. Es ergeben sich jedoch einige Ungereimtheiten wie die Ausgabe: »Inhaltsverzeichnis am Today...«, die aber nur Schönheitsfehler sind und bei gleicher Sprachauswahl in den »local-prefs« und in NewList nicht auftreten. Zur Zeit werden zehn Sprachen mitgeliefert, u.a. Deutsch, Dänisch, Polnisch...

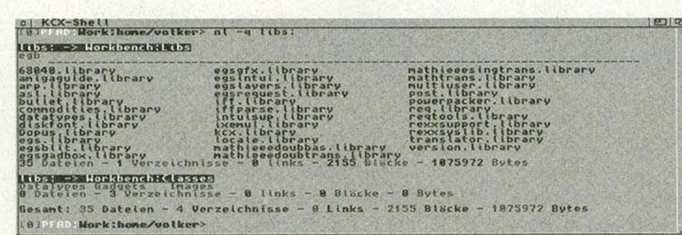
Um schnell mit NewList vertraut zu werden, liegen eine Reihe nützlicher »Aliases« vor. Für diejenigen, die mit Unix arbeiten, ist ein Alias »ls« genannt worden. Mit ihm kann genauso verfahren werden, wie es von Unix bekannt ist.

Sehr interessant ist, daß NewList in der Lage ist, »Assigns« und »Links« jeglicher Art nachzuvollziehen. Wurden einem Assign mehrere Verzeichnisse zugewiesen, kann man mit NewList alle Verzeichnisse anzeigen. Bei Links kann ein Verweis auf das Programm oder Verzeichnis angegeben werden.



Fernsteuerung: Mit »NewList« kann man Multiview-Bilder anzeigen lassen, denn »NewList« kennt auch Datentypen

NewList ist auch in der Lage, andere Programme »fernzusteuern« und so etwa mit Hilfe des Programms »MultiView«, Slideshows zu ermöglichen. Dabei wird dem aufzurufenden Programm bei jedem Start nur eine Datei übergeben. Dieses wiederholt sich, bis die letzte Datei abgearbeitet ist. Dem Paket liegen zwei Aliases bei, die den Einsatz des Programms MultiView demonstrieren.



Verfolgt: Wenn ein Assign auf mehrere Verzeichnisse zeigt, merkt »NewList« das auch und zeigt sie an

Bei allen Funktionen kann die übliche Dateiauswahl über Amiga- oder Unix-Wildcards (#? oder *) erfolgen. Des weiteren werden aber auch die Amiga-Datatypes unterstützt, so daß über die Option »-Y« (Datentyp) auch eine Auswahl anhand der Dateiart unterstützt wird. Dadurch ist es z.B. möglich, auf alle Grafikdateien zuzugreifen.

Man kann zwischen einer Ausgabe relativer Pfadnamen und absoluter Pfadnamen wählen. So wird im ersten Fall etwa »Fonts:« angezeigt, im zweiten »hd0: Fonts«. Damit kann einem Mitbenutzer der absolute Pfad verborgen werden.

NewList besitzt sehr viele Möglichkeiten die Ausgabe zu filtern, zu sortieren und zu gruppieren.

Es ist möglich nur Verzeichnisse, nur Dateien oder nur Links sowie Mischformen anzuzeigen. Bei der Ausgabe können Dateien und Verzeichnisse gemischt oder getrennt ausgegeben werden. Files können nach der Größe, dem Datum, den Kommentaren, alphabetisch sortiert oder unsortiert ausgegeben werden. Um alle Möglichkeiten abzurunden, sind alle Arten der Sortierung auch noch in umgekehrter Reihenfolge darstellbar.

Komfort wie auf Unix-Systemen

Standardmäßig werden keine »*.info-Files« angezeigt. Dies kann jedoch auch korrigiert werden. Mit Hilfe der Option »-X« (eXclude) ist es möglich, Dateien von der Ausgabe auszuschließen. Dabei ist irrelevant, wie oft »-X« verwendet wird. Auch anhand der Kommentare kann eine Ausgabe erfolgen. So können alle Dateien auf der Festplatte mit einem Kommentar versehen werden, woher sie stammen. Anschließend ist es möglich, Dateinamen abhängig von ihrer Herkunft zu bearbeiten. Des weiteren können Dateien auch in Abhängigkeit des Archivbits oder des Erstellungsdatums angezeigt werden.

NewList ist für diejenigen, die mit der Shell arbeiten, ein wirklich nützliches Programm, Auf anderen Computern wird man es bald schmerzlich vermissen, da man sich zu sehr daran gewöhnt. *abc*

Systemvoraussetzungen: Amiga mit Kickstart 2.0 oder höher
Preis: Shareware
Anbieter: ftp-Server (aminet) oder PD-Versand

STAR SILVER STAR
Ameli Antique-Gold RED-CHROME

Caddy-ColorFonts

Euro Luitpold Quadra

können mit praktisch allen DTP-, Grafik-, Malprogrammen und mit allen Multimedia-, Titelgeneratoren und Video-Programmen benutzt werden wie z. B. DPaint, PPaint, Scala, VideoTitler usw. usw.

Über 30 erstklassige ColorFonts für nur 77,-

Bodgia Basky Kidnapper Evi Ameli LORDS STAR Arnold COTTON

MEMObook

ist ein elektronischer Merkzettel und eine komfortable Terminverwaltung mit integrierter Alarm- und Sleepfunktion.

Mit MEMObook haben Sie alle Ihre Termine fest im Griff. Tragen Sie z.B. alle Geburtstage ein. Memobook sorgt dafür, daß Sie keinen Geburtstag mehr vergessen werden. MEMObook besitzt eine komfortable Druckfunktion für den aktuelle Tag, den gesamten Monat und fürs ganze Jahr.

19,-

MEGAZOCKER

Erstklassige Simulation eines Geldspielautomaten, wie er in jeder Spielhalle zu finden ist. Alle Funktionen eines echten Spielautomaten wie Start- und Risikoautomatik, Sonderspiele, Ringausspielungen mit 2 Riskoleitern und Risikoausspielung sind vorhanden. MegaZocker bietet langanhaltenden Spielspaß mit toller Spielhallenatmosphäre für nur **19,-**

Kuper Freak Nissi Compi Hand Feder

R-H-S Profi-Fonts

14 Disketten randvoll gefüllt mit Fonts im Vektorformat (frei scalierbare Größe ohne Qualitäsverlußt). Die Vektorfonts liegen im Format der Workbench 2.x, 3.x, Agfa-Compugraphic Intelli, und als Adobe Typ1 vor. Hierdurch ist gewährleistet, daß die Fonts mit praktisch allen Programmen wie z.B. PageStream, ProfessionalPage, PageSetter, ProDraw, AmiWrite, FinalCopy, DPaint, PersonalPaint, Scala, usw. usw. benutz werden können.

Zusätzlich sind auch einige Symbolfonts wie z. B. Sport enthalten.

89,-

TYPE Mona Chine Brasch Stupy Joschi BRUNEL Western

Mathe-Fix

ist ein Lernprogramm für Kinder aller Altersklassen mit unterschiedlichen und individuell einstellbaren Schwierigkeitsgraden. Mit Mathe-Fix werden Kinder auf spielerische Art mit den Grundrechenarten vertraut gemacht.

Mit schöner Grafik, Animation, Sound und Zeugnisausgabe macht das Lernen so richtig Spaß !

39,-

DISK EXPANDER

Mit Disk Expander können Sie die Kapazität Ihrer Festlatten und Disketten verdoppeln. Verschiedene Kompressionsalgorithmen, hohe Datensicherheit u. Geschwindigkeit nur **69,-**

Studio 24 Bit Drucksystem

Studio unterstützt Nadel-, Laser- und Tintenstrahldrucker, eigenes Interface, inkl. Workbench-Treiber, neuste Treiber für HP-Drucker (Laserjet, Deskjet etc.).

Das Urteil der Fachpresse zu STUDIO "Studio zeigt, was der Drucker kann", "vorbildliches Handbuch", "Sehr gute Druckergebnisse", "Schlägt in Sachen Benutzerfreundlichkeit und Ausdruckqualität jedes andere Programm dieser Gattung", "wirklich hervorragend".

Damit wir Sie von der absoluten Top-Qualität der Studio-Ausdrucke überzeugen können, möchten wir Sie bitten, daß Sie unsere kostenlose Studio-Info mit einem original Ausdruck anfordern.

Exklusiv bei R-H-S erhalten Sie gratis eine Studio-Utilitydisk. U.a. ist hier ein 24 Bit Farbbild enthalten (Ausdruck direkt von Diskette möglich).

STUDIO + Utilitydisk nur 79,-

R-H-S Video

Ein riesenstarkes Video zum Preis einer Leerkasette. Wir stellen Ihnen "LIFE" direkt am Computer unsere Produkte vor. Sie können online die Qualität und Funktionalität unserer Programme beurteilen.

R-H-S Video (3 Std. VHS Markenkasette) für nur 10,-

Amiga 1200 VHS Video
110 min. Einführung in den Umgang des A1200 **39,-**

Amiga 4000 VHS-Video
105 min. Einführung in den Umgang des A400 **39,-**

Workbench 2.x u. 3.0 Tools

Aktuelle Tools für Workbench 2.x und 3.0. U.a. ToolManager (eigene Workbenchmenüs) Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der RamDisk, Screenblanker, AutoCli, PowerSnap, Screensaver, Mouse-Blanker, NoClick, Toolsdeamon, Diskoptimierer usw. usw.

4 Disketten + Anleitung für nur 29,-

Brandaktuell

Workbench 3.1 Tools

Aktuelle Tools und Utilities speziell für die brandneue Workbench 3.1.

5 Disketten + Anleitung nur 33,-

Icons-Pak

5 Disketten randvoll gefüllt mit schönen z.T. animierten Icons und diversen Icon-Tools. Bei den Icons handelt es sich um alle möglichen Arten und Größen (bis fast zur gesamten Bildschirmgröße). Richten Sie sich Ihre eigene individuelle Workbench mit schönen Icons ein.

5 Disketten mit mehreren tausend Icons, diversen Tools und Anleitung für nur 19,-

FEUER HOLZI Muster Dekor GRISEL MALZBURG RELIEF Mowia

R-H-S Deko-Fonts

Über 50 herrliche dekorative Fonts im Vektorformat (frei scalierbare Größe ohne Qualitäsverlußt). Die Vektorfonts liegen im Format der Workbench 2.x, 3.x, Agfa Compugraphic In- telli, und als Adobe Typ1 vor.

Zusätzlich können die Vektorfonts in beliebig große Bitmapfonts konvertiert werden.

Hierdurch ist gewährleistet, daß die Fonts mit praktisch allen Programmen verwendet wer- den können.

Über 50 herrliche dokorative Vektorfonts für nur 79,-

LINE Longine PAGE FRANS SCHNEE Monster Zaun RAESFO Bloppo Quast HALBURG TASTATUR MOLAN

R-H-S R. Hobbold
Westerhuesweg 21
46348 Raesfeld
Tel. 02865/ 6343
Fax 02865/ 6890
BTX Hobbold #

Versandkosten
Vorkasse (Scheck/Lastschrift) 4,-
Nachnahme 8,-

JPEG-Videokarte: VLab-Motion

Daten im Fluß

Lange angekündigt, endlich da. Die »VLab-Motion«, die preiswerteste JPEG-Karte mit voller Videoauflösung, ist lieferbar. Beginnt jetzt die Zeit des digitalen Schnitts für Heimanwender?

von Johann Schirren

Digitaler, nicht-linearer Schnitt in dieser Preisregion war bis vor kurzem noch undenkbar. Und auch wenn die Software noch nicht endgültig fertig ist, läutet die VLab-Motion eine Revolution im Bereich »Computer und Video« ein.

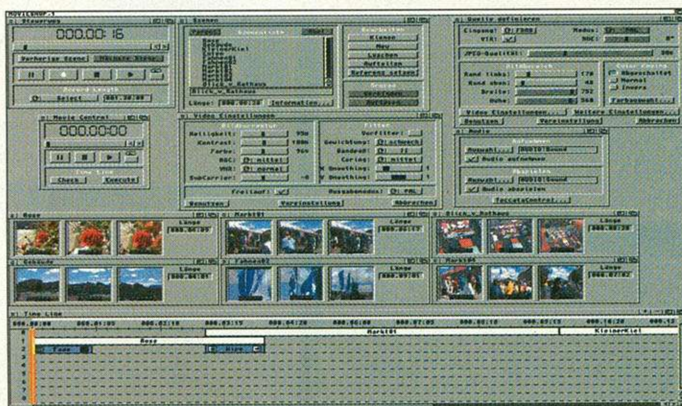
Der Einbau der VLab-Motion – und der Soundkarte »Toccata« für Audio – gestaltet sich unproblematisch. Die VLab-Motion bietet je einen Ein- und Ausgang für FBAS- und Y/C-Signale. Wer zwei Videoquellen zur Verfügung hat, kann auch beide Eingänge parallel belegen. Die Software-Installation des Programms »MovieShop« ist dank Commodores Installer einfach.

Die Videodaten benötigen eine eigene Partition. Wer also keine Partition »übrig« hat, muß vor der Installation entweder Platz auf der vorhandenen Platte schaffen oder eine zweite anschließen.

Nach Start des Programms »MovieShop« müssen einige Definitionen getroffen werden, etwa die Pfade für Video- und Audiodaten. Dabei ist es sinnvoll und für anspruchsvolle Benutzer zwingend notwendig, Video- und Audiodaten auf zwei verschiedene Festplatten zu legen. Ansonsten sind Geschwindigkeitsverluste die Folge. Die Video-Partition unterliegt der Kontrolle der MovieShop-Software und kann momentan noch nicht vom AmigaDOS angesprochen werden.

Wenn Videorecorder als Zuspieler eingesetzt werden, muß in der Regel die Option »VTR« angewählt werden, die eine TBC-Funktion (TBC = Time Base corrector) im Digitizer-Chipsatz aktiviert und für die Korrektur der Gleichlaufschwankungen des Signals sorgt. Als Einstellung für die eingespeiste Videonorm sind »PAL« oder »NTSC« zulässig.

Die JPEG-Kompressionsrate wird je nach Qualitätsanspruch und Geschwindigkeit des Systems auf Werte zwischen 1 und 100 Prozent eingestellt, was auf dem Vorschaubild nicht sichtbar ist. Für erste Tests bieten sich 35 Prozent an, was Datenraten von rund 500 bis 600 KByte/s ergibt. Die maximale Aufnahmegröße der VLab-Motion beträgt 768 x 592 Pixel bei einstellbarem Offset in x- und y-Richtung.



Massenweise: Die vielen Einstellungen und Informationen werden über Fenster ein- und ausgegeben

Sofort sichtbar sind die Auswirkungen der Regler »Helligkeit«, »Kontrast« und »Farbe«. Das Signal verändert sich sofort und kann so korrigiert werden. »AGC« und »VNR« (Automatic Gain Control und Vertical Noise Reduction) und sorgen in mehreren Einstellungsstufen für Aussteuerung und Entstörung des Videosignals.

Die Filter »Bandpaß« und »Coring« bewirken Kontrastanhebung bei Konturen bzw. leichte Bereinigung von »verschneiten« Bildern in drei Abstufungen. Die Filter sind zwar bemerkbar und nützlich, die Glättung betreffend jedoch von untergeordneter Bedeutung. Dafür schlagen die Regler »H Smoothing« und »V Smoothing« voll zu: Mit ihnen ist in sechs bzw. drei Stufen eine Glättung des Bildes möglich. Der Einsatz hat positive Auswirkungen auf die Datenrate, sie sollten daher sparsam, aber immer eingesetzt werden. Bei detailreichen Landschaftsaufnahmen, vom guten S-VHS-Recorder digitalisiert, betrug die Datenrate ohne Glättung knapp 1,2 MByte/s, mit beiden Filtern auf Einstellung 1 rund 25 Prozent weniger – ohne sichtbare Bildverschlechterung.

Vor der ersten Aufnahme müssen noch die Aufnahme- und Abspielpuffer eingestellt werden. Da die Datenraten vom Videoband unterschiedlich sind, benutzt die VLab-Motion das Amiga-RAM als Puffer, sowohl bei der Aufnahme als auch beim Abspielen. Als sinnvoll bei durchschnittlich schnellen Festplatten hat sich eine Drittel-Teilung (Programm, Puffer, Vorladepuffer) erwiesen.

Bei der Aufnahme kann einzelbildweise, bis zum Abbruch oder für bestimmte Zeit aufgenommen werden. Wenn etwas nicht stimmt, meldet sich MovieShop sofort. Die Maßnahmen – in der Anfangszeit wohl meist das Austarieren von JPEG-Rate und Videoeinstellungen – werden vorgenommen. Und es geht weiter: Sequenzen werden aufgenommen und von MovieShop automatisch numeriert. Praktischerweise wird eine Szene nach der Aufnahme besichtigt und umbenannt. Die Audiodateien ziehen bei der Namensgebung automatisch mit. Ab und zu sollte das Projekt gesichert werden, da ein Absturz den Verlust der Videodaten zur Folge hat.

Nun zum Schnitt: Zunächst lassen sich die Szenen bearbeiten: Überflüssige Teile werden weggeschnitten. Die Audiodateien müssen noch von Hand auf dieselbe Länge gekürzt werden. Blöcke einer Szene können definiert, ausgeschnitten und eingefügt werden.

Voraussetzungen

Amiga 2000/3000/4000; **Prozessor:** ab 68030; **Speicher:** ab 4 MByte; **Betriebssystem:** ab Amiga-OS 2.0 **Festplatte:** mit mind. 1,2 MByte/s Datenübertragungsrate, möglichst groß;

Nach den Feinarbeiten an den Szenen gibt es zwei Wege: Zum einen lassen sich die Szenen über die Zwischenablage zu Gruppen zusammenfassen. Die Gruppen können wieder in die Szenenliste gebracht und mit harten Schnitten versehen, abgespielt werden. Die zugehörigen Audiodateien müssen mit der Toccata-Software zu einer Datei zusammengefügt und mit dem Namen der ersten Sounddatei der Gruppe versehen werden.

Harte Schnitte, Übergänge und noch mehr

Der zweite Weg ist der Export in die »Timeline«, eine horizontale Zeitlinie, auf der die Szenen angeordnet werden. Hier kann man Szenenübergänge mit Effekten versehen. Fades, Wipes, AlphaChannel und Scroll-Effekte sind als Module in die Software integriert. Solche Effekte müssen berechnet werden und sind daher zeitintensiv. Bei der endgültigen Version soll die Geschwindigkeit dank JPEG-Hardware-Speicherroutine um einiges zunehmen.

Das Abspielen wird noch von rosafarbenen Blitzen vor dem ersten und nach dem letzten Bild begleitet. Durch Druck auf die Pause-Taste vor dem Play-Befehl kann der Anfangs-Blitzer umgangen werden. Dieses Problem soll bei der endgültigen Software-Version beseitigt sein.

Der Export der JPEG-Dateien zwecks Erzeugung von Metamorphosen, extravaganter Blenden etc. mit Hilfe eines Bildbearbeitungsprogramms ist problemlos möglich. Der Import errechneter Animationen oder der bearbeiteten Sequenzen erfolgt nach Einstellung bestimmter Parameter ebenso einfach.

Der Preis der VLab-Motion ist für ein nicht-lineares Schnittsystem extrem niedrig. Die zusätzlichen Kosten für Soundkarte und große, schnelle Festplatte darf man jedoch dabei nicht vergessen. Ein bißchen Arbeit an der Software noch (MacroSystem bietet zwei kostenlose Updates) und die VLab-Motion macht das Schneiden von Videos einfacher, genauer und kreativer. In der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins finden Sie einen ausführlichen Test. *rb*

Info: Preis ca. 2000 Mark
MacroSystem, Friedrich-Ebert-Str. 85, 58455 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax (0 23 02) 8 08 84

VoB Computersysteme GmbH
Postfach 100607 - 44006 Dortmund
Tel. Vertrieb: 0231/912214-6
0231/912214-7
Tel. Hotline: 0231/912214-8
Fax Zentrale: 0231/136231

Festplatten und Wechselplatten



Festplatten:

3,5"/130MB/Cache	349,-
3,5"/210MB/Cache	399,-
3,5"/340MB/Cache	499,-
3,5"/420MB/Cache	599,-
2,5"/130MB/Cache	449,-
2,5"/210MB/Cache	689,-

Wechselplatten: (IDE/ 3,5")

105MB/14,5ms int.	399,-
105MB/14,5ms ext.	449,-
105MB Medium	128,-
270MB/14,5ms int.	769,-
270MB/14,5ms ext.	819,-
270MB Medium	148,-

CD-ROM FileSystem

* CDTV, CD32, MS-DOS und PhotoCD fähig.
* Mit PhotoCD Converter
* Unterstützt Speedup, CD-ROM Kit und AccessX
* Deutsches Handbuch
* Mit Audio-Playback
* Läuft ab Kickstart 1.3

99,- DM

CD-ROM Kit



* läuft mit günstigen AT-BUS CD-ROM Laufwerken (auch Double- und QuadraSpeed)
* l 7ä4 auf allen Amiga 600, 1200 und 4000 sowie allen Amiga 2000, 500(+) mit AccessX Kontroller
* l 7ä4 parallel zu vorhandenen Festplatten
* mit entsprechendem Filesystem kompatibel zu MS-DOS, APPLE, PhotoCD, CDTV, CD32
* komplett mit Adapterplatine, Device und FileSystem (sofort lauff 7ä4g)
* Beim Kauf von Speedup werden 50,- DM angerechnet

99,- DM

Zubehör und Peripherie



Zubehör:

3,5" Kabel	10,-
2,5" Kabel	15,-
Adapter 2,5" -> 3,5"	39,-
Kickstart ROM 2.04	59,-
Workbench 2.1	109,-
Aktivboxen für CD-ROM Laufwerke	a.A.

DFUE und Modem:

Faxmodem 28800 Bd, V34	499,-
Faxmodem 14400 Bd, V42	299,-

Drucker und Zubehör:

Citizen Swift 200	419,-
Citizen Swift 240C	599,-
pass. Einzelblatteinzug	219,-
HP DeskJet 520	a.A.
HP DeskJet 560	a.A.
HP LaserJet 4P	a.A.
HP LaserJet 4MP	a.A.
(Spezielle Druckertreiber für alle Drucker erhältlich)	

Software auf Diskette:

AHDIS (HD Installation für A600/1200 inkl. Kabel)	39,-
Speedup-System A600	98,-
Speedup-System A1200	148,-
Speedup-System A4000	198,-
Strux (Struktogramm-editor; erstellt Source-codes /AS 3/94 -Sehr Gut)	99,-

Double DRIVE Adapter

* 2,5" und 3,5" Festplatten sowie CD-ROM Laufwerke können parallel am AMIGA 600 und 1200 betrieben werden.

69,- DM

MULTI DRIVE Adapter

* Bis zu 4 Festplatten und 2 CD-ROM Laufwerke parallel an jedem Amiga 600, 1200 und 4000 mit Speedup-System
* Bei Amiga 600 und 1200 können auch die internen 2,5" Festplatten weiterbetrieben werden

59,- DM

Neu im Programm:



Alle Amiga Modelle auf Wunsch mit Festplatte, Speedup-System und CD-ROM fertig installiert !!!

Preise auf Anfrage



FaxON 198,-

Bekannt aus Amiga-Magazin 3 u. 4 '94

Schaltet Ihren Computer bei ankommenden Anrufen ein und ermöglicht so den ständigen Empfang von Fax bzw. DFÜ-Betrieb.



PhotoCD's je 39,-

Sunsets & Sunrises, Mountains, WWII Aircraft, Porsche Racing, Coasts, Wild Animals, Sailboats, Birds, Trees & Leaves, Patterns, Underwater, Arctic, Auto Racing, Bridges, People, Churches, Food, Lakes & Rivers, Waterfalls, Fields, Death Valley u.v.m



Handyscanner 400 dpi

Handyscanner 105 mm Scanbreite, 400 dpi Auflösung, 64 Graustufen, mit kompfortabler Bedieneroberfläche, AA- und Grafikkartenunterstützung.

Nur 199,- DM

Parallax

Ermöglicht den komfortablen Anschluß eines (zweiten) Druckers bei belegtem Druckerport.

99,- DM

Video-Verteiler

Bis zu 4 Computer an einem Monitor mit einer Tastatur. Die Umschaltung erfolgt automatisch bei Tastendruck.

189,- DM

CD-ROM Drive

*Audio Ausgang *Double-Speed *X/A Ready *ohne lästigen Caddy



299,- DM

CD32 E.S.A.

* CD32 Emulations-System für Amiga
* Läuft auf allen Amiga 1200 und 4000 mit CD-ROM Kit
* Läuft parallel zum normalen Amiga



249,- DM

AccessX

*4 Festplatten anschließbar *Autoboot ab Kickstart 1.3 * Schneller als die meisten SCSI-Systeme *Wechselplattenfähig *Durchgeführter Expansion-Port *Formschönes Gehäuse *Viel zusätzliche Software *Gute deutsche Dokumentation *CD-ROM Option

HD's	AccessX für A2000	AccessX für A500(+)
ohne	148,- DM	198,- DM
130 MB	499,- DM	549,- DM
210 MB	549,- DM	599,- DM
340 MB	649,- DM	699,- DM

32 BIT POWER



SPEEDUP SYSTEM

for A600 A1200 A4000

HD-TUNING for AMIGA

MADE IN GERMANY

* Vielfache Beschleunigung der Festplattenoperationen (Standart-Amiga 1200 mit Seagate ST3144A bis zu **SIBEN MAL SCHNELLER)**
* **Volle Wechselplattenunterstützung**
* **Keine Commodorefestplattenbeschänkung, AHDIS enthalten**

So urteilt die Fachpresse: AMIGA SPECIAL Test sehr gut 12/93; AMIGA gut 1/94

SPEEDUP AMIGA 600	SPEEDUP AMIGA 1200	SPEEDUP AMIGA 4000
98,- DM	148,-DM	198,-DM

Diese Anzeige kann leider unser Produktsortiment nur unvollständig wiedergeben. Benötigen Sie in dieser Anzeige ungenannte Produkte, so fragen Sie bitte telefonisch an. Sollten zu einzelnen Produkten Fragen entstehen, so rufen Sie uns bitte an oder senden uns Ihre Anfrage mit einem adressierten und frankierten Rückumschlag. Wir werden uns bemühen, Ihre Anfrage schnellstmöglich zu bearbeiten.

kompetent - schnell - preiswert - zuverlässig

Angebot freibleibend - Änderungen und Irrtum vorbehalten - Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Das CD^{32} könnte einem richtig leid tun. Eigentlich ist es ein vollwertiger Amiga 1200 mit CD-Laufwerk, aber es fehlen ihm doch viele Schnittstellen zur Außenwelt.

CD^{32}-Erweiterung: Communicator

Sprich mit mir!

von Ralf Kottcke

Damit Amiga CD^{32} nicht mehr vereinsamt in der Gegend herumstehen muß, hat Eureka den »Communicator« (250 Mark) entwickelt. Die Hardware-Erweiterung verbindet die Konsole mit jedem Amiga, der eine serielle Schnittstelle hat. Daneben hat das Interface noch einige andere Ein- und Ausgänge.

Die Hardware

Das Interface besteht aus einer Platine, die in einem dunkelgrauen Stahlblechgehäuse steckt. Es sind unterschiedliche Anschlüsse vorhanden. Am wichtigsten ist das serielle Kabel. Es wird auf der Amiga-Seite mit der seriellen Schnittstelle verbunden. Auf der Interface-Seite verschwindet es ohne Kabelzugentlastung im Gehäuse, jede mechanische Belastung geht daher direkt auf die Lötstellen, was besonders unangenehm ist, weil man die Platine nicht aus dem Gehäuse entnehmen kann, um sie evtl. wieder zu reparieren. Der Stecker, der zum AUX-Port des CD^{32} führt, ist dabei im Weg. Angeblich mit »Airbus-Klebstoff« am Gehäuse befestigt, widerstand er dann auch allen Demontage-Versuchen und hielt die Platine im Inneren verkeilt.

Mit diesem Stecker verbindet man das Interface mit dem CD^{32}, was allerdings einen etwas wackeligen Eindruck macht. Wer am CD^{32} eine Tastatur angeschlossen hatte, kann sie auch weiterhin benutzen, der AUX-Port ist nämlich durchgeführt. Dazu gibt es noch drei MIDI-Buchsen, die leider nicht beschriftet sind. Nach etwas Ausprobieren stellte sich dann heraus: Es handelt sich um MIDI-in, -out und -thru. Die MIDI-Komponente haben wir mit »Bars&Pipes 2.0«, »Dr. T's Level II« und »Mignon SMPTE« getestet, es traten keine Probleme auf. Auch wenn bei der Verarbeitung der Hardware also etwas mehr Sorgfalt nötig gewesen wäre, an der Funktion selber ist nichts auszusetzen.

Amiga und CD^{32} können durch den Communicator auf unterschiedliche Weise Daten austauschen. Zuerst kann der Amiga natürlich die Konsole steuern. Das betrifft vor allem den Audio- und MPEG-Video-Bereich. Spielen, Stoppen und Anfahren bestimmter Tracks und Zeitpunkte gehören zu den Optionen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Datenaustausch. Man kann von der CD im Laufwerk des CD^{32} Daten (z.B. PD-Programme von einer Fish-CD) über die serielle Schnittstelle in den Amiga transferieren. Andersherum geht es genauso, Bilder mit 256 Farben können ins RAM des Amiga CD^{32} geladen und von dort mit den AA-Chips angezeigt werden.



Der Communicator: Die Hardware hat ein MIDI-Interface und einen durchgeführten Tastatur-Port vom Amiga CD^{32}

Aber: Man kann die Workbench-Ausgabe des Amiga **nicht** auf das CD^{32} umleiten. Eine 256-Farben-Workbench mit einem Amiga 3000 und dem Communicator-CD^{32} ist also nicht möglich, genausowenig wie die Grafikausgabe von CD^{32}-Spielen über den RGB-Port des Amiga.

Damit ein Datenaustausch zustande kommt, muß man sowohl auf der Amiga-Seite als auch auf dem CD^{32} die Steuer-Software starten. Das CD^{32} ist also während des Communicator-Betriebs für andere Aufgaben oder Spiele gesperrt.

Die Software

Auf dem Amiga gibt es zur Steuerung das »CommBook« in zwei Ausgaben (»Small« und »Big«), die größere Version unterscheidet sich von der kleineren durch eine Interlace-Auflösung und die etwas detailliertere Bedienoberfläche. Die Funktion ist allerdings weitgehend identisch.

Datentransfer: Hier kann man Dateien auswählen, die man von einer CD des Amiga CD^{32} in den Amiga transferieren will. Wo die Daten ankommen, entscheidet man im »Settings Menü«, genau wie die Übertragungsrate, die bis 115 000 geht. Auf einem Amiga 3000 war allerdings bei 57 600 Schluß. Die CPS-Rate gab das Z-Modem-Transferprogramm mit ca. 4000 an.

Unangenehm ist die Auswahl der Dateien. Ganz abgesehen davon, daß der Dateirequester nur entfernte Ähnlichkeit mit dem Commodore-Standard hat, kann man auch nur eine Datei gleichzeitig anwählen. Will man ganze Verzeichnisse kopieren, muß man Datei für Datei anwählen und einzeln übertragen. Bei der relativ langsamen Übertragungsrate kann das zu einem abendfüllenden Unternehmen werden. Immerhin: Es funktioniert.

Bildanzeiger: Ähnliches gibt es zum »View-Programm« zu sagen. Es transferiert Bilder im IFF- und GIF-Formate ins RAM des CD^{32} und zeigt sie mit Hilfe der AGA-Chips an.

Auch mit einem älteren Amiga und dem CD^{32} kann man so 256-Farben oder HAM8-Bilder betrachten. Leider ist die Anzeigedauer des Bildes vorher einzustellen. Wenn man fünf Sekunden eingestellt hat, ist das Bild nun mal nach fünf Sekunden wieder verschwunden. Ein »Wegklicken«, wenn man genug gesehen hat, ist nicht vorgesehen.

Audio und MPEG: Die CDs spielt CD^{32} natürlich von alleine. Alles, was der Amiga tun muß ist, daß er den gewünschten Track und Zeitpunkt definiert und den CD-Player zum Spielen auffordert. Im Audiobereich funktioniert das problemlos, wenn auch nicht so komfortabel wie bei der »Juke-Box« (PD-Test in dieser Ausgabe). Einen CD-Katalog kann man z.B. nicht anlegen.



Ein CD-Player: Die Software bietet viele Optionen, eine davon ist der CD-Player, der Audio- und MPEG-CDs spielt

Erfreulich ist, daß man nun auch ganz bestimmte Zeitpunkte einer MPEG-Video-CD anfahren kann (was ja in der CD^{32}-Grundversion nicht möglich ist. Dafür sollte das MPEG-Video allerdings nach dem »White-Book-Stan-

dard« kodiert sein, den Commodore und neuerdings auch Philips CD-I benutzt. Um die alten »Green Book«-MPEG-CDs zu erkennen, braucht die Communicator-Software oft eine Minute oder mehr. Ein Beispiel-MPEG-Video von Commodore nach dem White-Book-Standard ist im Lieferumfang enthalten.

Audio & Video mit CD32 und Amiga

Messages: Hier kann man in einer festgelegten Schriftart Nachrichten auf den CD32-Schirm bringen, während Amiga-CD32 mit etwas anderem beschäftigt ist. So kann man etwa die MPEG- oder Audio-CDs mit Nachrichten aus dem Amiga über den Communicator ins Bild einblenden und so ein englisches Video mit deutschen Untertiteln versehen.

Man kann mehrere Messages eingeben und für eine definierte Zeitdauer stehenlassen. Die Schrift kann man mit diversen Effekten und Farben versehen, die allerdings nicht annähernd an das herankommen, was z.B. »Scala« bietet (schließlich müssen alle Grafikdaten über die serielle Schnittstelle zum CD32 geschickt werden).

PhotLite: Mit diesem Programm kann man Kodak-Photo-CDs lesen und die Dateien anzeigen. Die Software startet auf dem CD32 selbständig und verlangt danach eine Photo-CD. Hat man diese eingelegt, kann man die Bilder einzeln oder als »Dia-Show« ohne Unterbrechung laden, die Helligkeit verändern und sie in 90-Grad-Schritten drehen.

Ein Speichern in 24-Bit-IFF-Format (wie etwa Photoworx es kann), ist nicht vorgesehen. Das Programm ist lediglich zum Anzeigen von Bildern in HAM8-Qualität gedacht.

Wer mit seinen Urlaubsdias auf Photo-CD einen Diavortrag auf dem Fernseher halten will, sollte bedenken: Ein Foto ist ca. 4 MByte groß, das Laden dauert ca. 30 Sekunden pro Bild.

Sowohl Hardware als auch Software sind guter Durchschnitt. Die Qualität des Communicator samt Programmen und CDs geht angesichts des günstigen Preises allerdings in Ordnung. Sollte der Datei-Manager die Funktionen des DirOpus, der Bildanzeiger die Format-Vielfalt von AdPro, der CD-Player den Komfort der Juke-Box, der Titler die Effekte von Scala und die Photo-CD-Software die Leistung von Photoworx bieten, der Communicator hätte weit über 1000 Mark kosten müssen. So bekommt man für ca. 250 Mark funktionierende Hardware und umfangreiche Software, die aus dem CD32 wesentlich mehr als nur ein CD-Laufwerk macht. Als ein echter Ersatz für ein SCSI-CD-Laufwerk ist diese Lösung allerdings wegen der vergleichsweise geringen Datentransferrate nicht geeignet.

Das Manual ist nicht allzu umfangreich (sechs DIN-A4-Seiten) und in englisch, eine deutsche Übersetzung ist bereits angekündigt. Tips&Tricks, die einem weiterhelfen, fehlen leider vollständig. Außerdem sind Disketten für den Amiga und drei CDs für das CD32 dabei. Sie beinhalten »Photlite«, die »Commodore Demo CD« und die Communicator-Software für das CD32. ■

AMIGA-TEST

gut

Communicator

8,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■
Bedienung	■■■
Verarbeitung	■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Der Communicator ist ein umfangreiches Paket aus Hard- und Software. Daß man in der Qualität in einigen Bereichen Abstriche machen muß, läßt sich bei einem Preis von 250 Mark nicht vermeiden. Wer bereits einen Amiga und ein CD32 hat, sollte sich den Communicator nicht entgehen lassen.
POSITIV: Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis; umfangreiche Software mit vielen Optionen; MIDI-Interface integriert; AUX-Port des CD32 durchgeführt.
NEGATIV: Hardware-Verarbeitung nur durchschnittlich; Software nicht allzu leistungsfähig und teilweise unkomfortabel; serieller Port nicht durchgeführt; Dokumentation nur englisch und nicht allzu umfangreich.

Preis: 249 Mark
Anbieter: GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 8 59 34, Fax (0 61 71) 83 02

3-D-Animation: Imagine 2.0/3.0

Vorhang

Ein Ball, zwei Buchstaben, eine Mauer und ein Boden sollen die Darsteller auf unserer Animationsbühne sein. Bevor wir sie in Bewegung setzen, müssen wir sie allerdings erst einmal entwerfen.

von Johann Schirren und Michael Klaus

Das Entwickeln einer Raytracing-Animation ähnelt der Inszenierung eines Theaterstücks: Schritt für Schritt muß man vorgehen, um den gewünschten Erfolg beim Publikum zu haben. Wie das mit Imagine 2.0/3.0 geht, erfahren Sie in unserem Workshop.

Imagine ist eines der beliebtesten 3-D-Programme auf dem Amiga. Die Version 3.0 erlaubt gegenüber den Vorgängern einfacheres Arbeiten mit noch spektakuläreren Ergebnissen. In diesem Workshop führen wir zum einen Einsteiger an das Programm heran, zum anderen kommen auch einige ausgewählte Fähigkeiten der neuen Version 3.0 zum Einsatz.

Wie alle Raytracing-Programme stellt auch Imagine einige Anforderungen an die Hardware. Wie so oft im 3-D-Bereich gilt auch hier: Je schneller und größer Computer, RAM-Ausbau und Festplatte, desto besser. Die Minimalkonfiguration zur Teilnahme an unserem Workshop finden Sie im Kasten »Voraussetzungen«. Das Resultat ist dafür aber auch eine tolle Animation mit schönen Effekten.

Die Handbücher zu Imagine 2.0 (in Deutsch) und 3.0 (in Englisch) sollten für alle Fälle neben dem Rechner liegen. Ganz neu und wirklich komfortabel ist die Online-Hilfe »Mothers Little Helper« von AmigaOberland, dem deutschen Imagine-Distributor. Es ist nicht nur ein deutsches »Handbuch« zu Imagine 3.0, sondern beinhaltet jede Menge Tips und Tricks des deutschen »Imagine-Gurus« Reinhard Grams. Beschreibungen und Abbildungen der mitgelieferten Texturen sowie der, ebenfalls von Grams kreierten, Precision-Texturen runden das positive Bild des Hilfsprogramms ab, das auf sage und schreibe sechs Disketten geliefert wird.

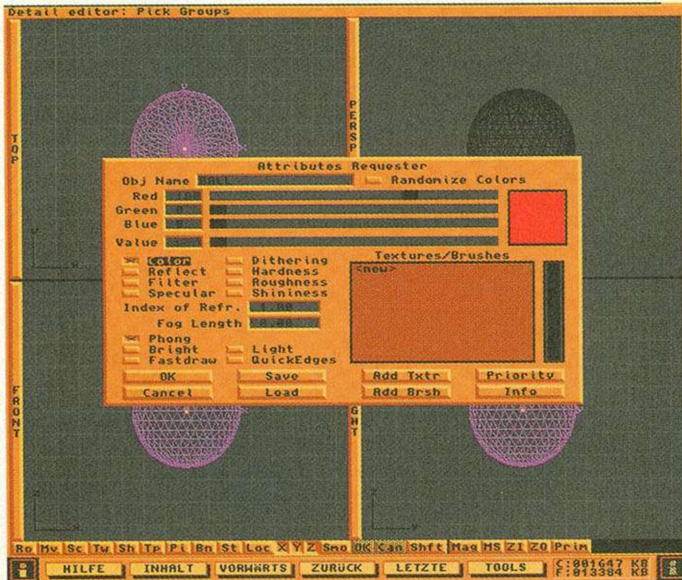
Um jetzt loslegen zu können, muß auf Ihrem Amiga Imagine schon richtig installiert sein. Nachdem Sie Imagine mit einem Doppelklick auf das Programmsymbol gestartet haben, präsentiert sich zunächst der Eröffnungsbildschirm mit der Bemerkung »Imagine:(no projekt open)« in der Titelzeile. Unter dem Menüpunkt »Projekt/New« oder mit dem Tastaturkürzel <Amiga_-rechts n> wird ein Name für das neue Projekt eingegeben.

Da in der Folge alle Daten und Bilder dieses Projekts in diesen Ordner gelegt werden, sollte für das Projekt die Festplattenpartition gewählt werden, die den meisten Platz bietet. Bei Bedarf und der Ordnung halber sollte auf dieser Partition ein Ordner »Imagine« und darin ein Unterordner »Projekte« angelegt werden. Nachdem das geschehen ist, tragen wir jetzt den Namen »Imagine-Workshop« ein. Das Programm legt nun ein Verzeichnis mit dem Unterverzeichnis »Objects« an. Zunächst gilt es jetzt, dieses Verzeichnis mit Leben – sprich Objekten – zu füllen. Da wir als gemeinsame Voraussetzung keine fertigen Objekte besitzen, werden wir sie bauen. In Imagine kann das in zwei verschiedenen Editoren geschehen.

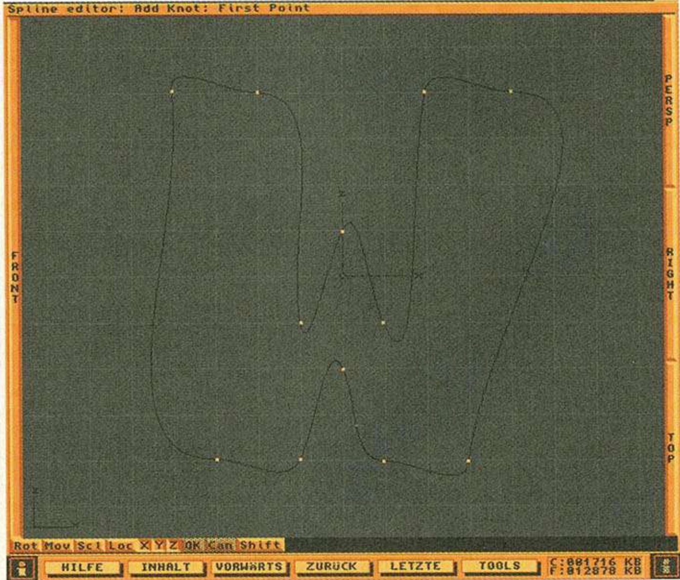
Der ältere und sicher häufiger genutzte ist der »Detail-Editor«, den wir über das Menü »Editor/Detail Editor« (<Amiga_-rechts 2>) erreichen. Dieser Editor zeigt uns zunächst vier Fenster, von denen drei (Top, Front, Right) mit einem Hilfsgitter und je zwei Koordinatenbezeichnungen gekennzeichnet sind. Das vierte Fenster (Persp(ective)) ist noch völlig leer. Durch einen Mausklick auf den Namen kann jedes der Fenster auf die volle Bildschirmgröße gebracht werden. Ein erneuter Mausklick auf den linken Rand bringt dann die Vierer-Darstellung zurück. Am unteren Rand des Detail-Editors befindet sich eine Werkzeugleiste mit Knöpfen, die Schnellzugriff auf bestimmte Funktionen erlauben.

Das erste Objekt, das wir bauen, ist eine Kugel. Unter dem Menüpunkt »Object/Add/Primitive« oder – einfacher – durch Mausklick auf den Schalter »Prim« unten rechts wird ein Requester aufgerufen, der die Auswahl verschiedener einfacher Grundobjekte erlaubt. Nach einem Klick auf »Sphere« können verschiedene Parameter für die Kugel eingegeben werden.

Objekte sind in Imagine grundsätzlich aus Dreiecken aufgebaut. Runde Elemente eines Objekts und auch Kugeln erhält man, indem so viele Dreiecke aneinandergesetzt werden, daß die eigentlich eckige Kugel rund wirkt. Der »Radius« bestimmt die Größe der Kugel, »Circle Sections« bestimmt die Anzahl der Unterteilungen, die – von oben gesehen – die Kugel bilden. »Vertical Sections« definiert die



Attribute: Mit diesem Requester werden die Eigenschaften und das Aussehen der einzelnen Objekte festgelegt



Krumm: So muß das Spline zunächst aussehen, aus dem später unser schöner Buchstabe »W« entsteht

(Folge 1)

auf!

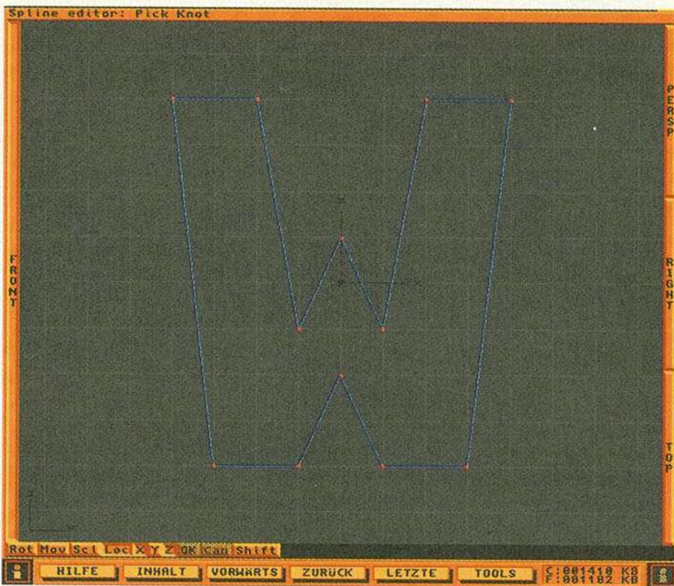
Anzahl der Unterteilungen, die – von vorne gesehen – Bestandteil der Kugel sind. »Stagger Points« versetzt die Elemente der Kugel gegeneinander, so daß die Kugel glatter erscheint.

Die von Imagine vorgegebenen Werte 50.0000, 24, 12 und Stagger Points übernehmen wir nur teilweise. Für die Circle und Vertical Sections setzen wir die Werte wegen des besseren Eindrucks auf 36 und 18 herauf. Einen Augenblick später sehen wir eine aus 614 Punkten und 1224 Flächen bestehende orange Kugel in allen vier Fenstern. Die Informationen zu den Objekten erhält man übrigens im Menü »Pick/Select/Find Requester« (<Amiga_rechts f>), wo eine »Object List« Namen, Punkt-, Linien- und Flächenanzahl zu allen momentan im Detail-Editor befindlichen Objekten anzeigt.

Da unsere Kugel relativ weit weg steht, sollten wir sie uns zur genaueren Betrachtung heranholen, also zoomen. Im Menü unter »Display/Zoom In« (<Amiga_rechts i>) erreichen wir pro Anwahl eine Verdoppelung der Darstellungsgröße. »Display/Zoom Out« (<Amiga_rechts o>) bewirkt das Gegenteil. Numerische Eingabe des Zoom-Faktors ist unter »Display/Set Zoom« (<Amiga_rechts />) möglich. Für jetzt ist ein Zoom-Faktor von 2.0000 in Ordnung.

Um sich ein Objekt einmal näher anzusehen und von allen Seiten zu betrachten, wechseln wir jetzt per Mausklick in das Perspektiv-Fenster. Hier ist nun eine Kugel zu sehen, die wegen der vielen Striche des voreingestellten »Wire Frame«-Modus verwirrend anmutet. Unter »Display/Solid« (<Amiga_rechts h>) wird die Sache dann schon anschaulicher, da im »Solid«-Modus die hinten liegenden Kanten eines Objekts nicht mit angezeigt werden. Noch schöner und richtig plastisch ist der »Shaded«-Modus, der mit »Display/Shaded« angewählt wird. Die Kugel wird hier plastisch mit einem Licht aus Sicht des Betrachters dargestellt. Die Betrachtung der Kugel aus verschiedenen Perspektiven wird durch die kleinen Schalter »A«, »Z« und »P« links unten möglich.

»A« steht für Angle, also Winkel. Wird der Knopf gedrückt und danach das Objekt im Fenster mit der linken Maustaste angeklickt, erscheint statt unserer Kugel ein Kasten, der durch Mausbewegung in Drehung versetzt wird. Nach Loslassen der Maustaste wird das Objekt wieder aufgebaut, das die Drehung des Kastens nachvollzogen hat. Bei einer Kugel ist das Ganze nicht sehr eindrucksvoll, zeigt aber schon gut das Prinzip, nach dem diese Funktion arbeitet.



Kantig: Jetzt hat unser »W« schon scharfe Kanten, aber es ist noch zu langweilig für unser Theaterstück

Der Knopf »Z« steht für Zoom. Nach dem gleichen Prinzip wie beim Winkel wird hier ein Kasten durch Mausbewegung herangezogen oder weggeschoben, der Objektaufbau mit verändertem Zoom-Faktor (gilt nur für die Perspektive) erfolgt nach Loslassen der Maustaste.

Der Knopf »P« steht für »Point of view«. Mit diesem Knopf wird ein Weitwinkelobjektiv simuliert, was auf Kosten eines unnatürlichen Aussehens mehr von der Szene zeigt, ohne daß der Zoom-Faktor verändert werden muß. Bei unserer Kugel und generell im täglichen Gebrauch wird diese Funktion seltener benötigt, da der Zoom schnell genug arbeitet.

Eine Funktion, die ständig benötigt wird, ist der »Quickrender«-Modus. Vom Detail-Editor aus erhält man mit dieser Funktion schon einen ganz guten Eindruck dessen, was konstruiert wurde. Zunächst einmal wollen wir der Kugel dazu ein paar Eigenschaften verpassen. Um ein Objekt in Imagine zu aktivieren und in der Folge bearbeiten zu können, muß es angewählt werden. Dazu klicken wir mit der linken Maustaste auf die Achse des Objekts, die im Fall der Kugel vom Programm in die Mitte gesetzt wurde und als heller Punkt auffällt. Die Kugel färbt sich jetzt lila.

Im Menü unter »Functions/Attributes« (<F7>) stellen wir alle für dieses Objekt relevanten Daten ein (s. »Attribute«). Uns interessiert vorerst der Farbeinsteller, der durch Mausklick auf den Schalter neben »Color« aktiviert wird. Voreingestellt ist hier Weiß, das auch im Farbkasten oben rechts zu sehen ist. Mit Hilfe der Schieberegler »Red«, »Green« und »Blue« oder als numerische Eingabe in den Kästen oben links (wo jetzt dreimal 255 steht), wird die Objektfarbe verändert. Für unsere Kugel brauchen wir ein schönes, nicht zu grelles Rot: Die Einstellungen sind R=180, G=0 und B=0.

Das Licht, das ein Objekt trifft, soll im Fall unserer Kugel einen Glanzpunkt erzeugen, dessen Farbe wir mit dem Einsteller »Specular« festlegen. Nach Druck auf den Schalter ist die Funktion aktiv, die Voreinstellung ist 0, 0, 0. Da die Glanzlichtfarbe der Objektfarbe ähnlich, jedoch heller sein soll, stellen wir hier R=255, G=200 und B=200, also ein helles Rosa, ein.

Der nächste für uns interessante Punkt ist »Dithering«. Hierbei muß jetzt schon entschieden werden, mit wieviel Farben das Bild später dargestellt werden soll. Wer sich alle Wege offen halten will und über einen AA-Amiga verfügt, stellt nach Anwahl des Schalters mit dem Regler »Value« den Wert 0 ein. Besitzer älterer Amigas, auf denen die spätere Animation voraussichtlich nur in geringer Farbtiefe ablaufen wird, können mit Werten bis 255 die Farbwiedergabe auf Kosten der Auflösung verbessern.

Die vorletzte Einstellung im »Attributes«-Requester betrifft die Größe des Glanzlichts, die nach Druck auf den »Hardness«-Knopf definiert wird. Voreingestellt ist hier ein Wert von 0, was ein über das ganze Objekt verteiltes Glanzlicht ergibt. Der Wert 255 bringt ein kleines, sehr hartes Glanzlicht auf die Kugel. Für unsere Zwecke ist die Einstellung 55 gut, die einen nicht zu großen Lichtpunkt in dem unter »Specular« eingestellten Rosa erzeugt.

Zuletzt muß unser eben definiertes Objekt noch einen Namen erhalten. Oben neben »Obj Name« steht jetzt noch »SPHERE«. Statt dessen nennen wir die Kugel lieber »BALL«. Das entspricht eher dem, was wir später mit ihr anstellen wollen. Alle anderen Einstellmöglichkeiten lassen wir erst einmal unberücksichtigt und verlassen den Attributes-Requester mit »OK«. Nun muß der – immer noch lila angezeigte – Ball gesichert werden, was mit »Object/Save« (<Amiga_rechts s>) geschieht. In das oben angesprochene »Objects«-Verzeichnis sichern

Kursübersicht

Bringen Sie Bewegung in Ihren Amiga. Von der Objekterstellung bis zur Animation zeigen wir Ihnen leicht verständlich alle nötigen Schritte.

Folge 1: Anlegen des Projekts, Objektkonstruktion im Detail- und Spline-Editor, Preferences, Quickrender-Modus

Folge 2: Definition der Objekteigenschaften, Texturvergabe, Szenengestaltung.

Teil 3: Pfaddefinition, Setzen von Licht und Kamera, Animationsgestaltung, Einstellungen zur Berechnung von Szenen.

Voraussetzungen

Prozessor: ab 68020 **Speicher:** ab 6 MByte **Betriebssystem:** ab Amiga-OS 2.0 **Festplatte:** ab 40 MByte

wir den Ball am besten wieder unter seinem Namen, also »BALL«.

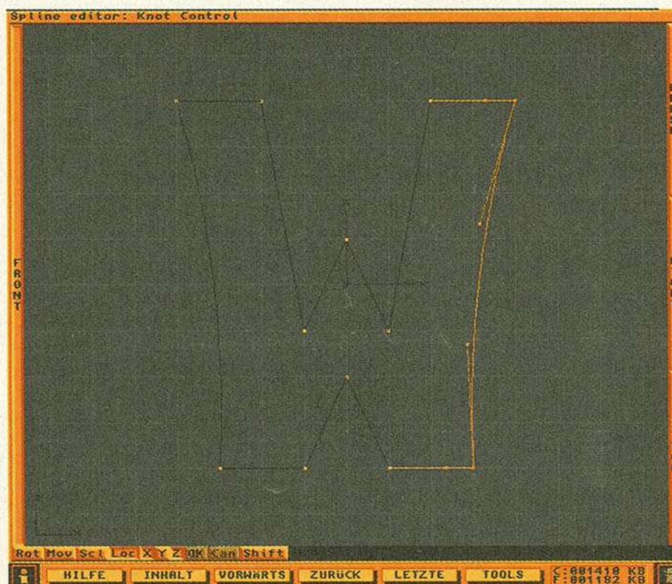
Nun kommen wir zum versprochenen »Quickrender«. Dazu sollte zunächst mit »Project/Preferences« in die Voreinstellungs-Tabelle von Imagine gewechselt werden. Nachdem der Knopf »Rendering Presets« in der obersten Zeile gedrückt wurde, erscheinen die in Imagine möglichen Auflösungen. Je nach Amiga-Typ und Geschwindigkeit sollte nun ein Darstellungsmodus ausgesucht werden. Mit dem Amiga 4000 wählen wir die noble Variante und entscheiden uns für »Hires8«. Nach Anwahl eines Modus kann in den unteren Zeilen die berechnete und die dargestellte Bildgröße definiert werden. Wenn das getan ist, müssen wir uns nur noch den genauen Namen und die Schreibweise des Modus merken und dann oben auf »Misc. Stuff« zurückschalten. Hier wird jetzt der dritte Eintrag von oben, also »QUIK«, angewählt. Im Kasten am unteren Bildschirmrand wird nun der eben gemerkte Name eingetragen und mit <Return> bestätigt.

Sehr weit unten auf der Seite »Misc. Stuff« (Schieberegler links benutzen) findet sich mit »QSKY« ein weiterer Einsteller von Bedeutung, der die Hintergrundfarbe bestimmt. Vordefiniert ist »000000«. Hier wird jetzt nach Anwahl der Zeile unter »Value« die Zahlenkombination »70a0d0« eingegeben und mit <Return> bestätigt. Der Farbkasten zeigt nun ein helles Blau an, bei Bedarf und nach Geschmack kann hier auch ein anderer Wert eingestellt und eingetragen werden. Mit »Save« am unteren Rand und »Use« verlassen wir die Voreinstellungs-Tabelle und landen wieder im Detail-Editor.

Es geht los: Unsere erste Berechnung

Unter »Project/Quick Render« wird nun ein Requester aufgerufen, in dem noch einige Einstellmöglichkeiten geboten werden. Wir wollen keine davon nutzen, sondern mit »OK« dem Rechner ein wenig Arbeit verschaffen. Nach einer Weile (der Fortschritt des Rechenprozesses wird oben angezeigt) sollte Imagine uns eine fast runde, rote Kugel mit einem hellen Glanzpunkt in der Mitte auf hellblauem Grund anzeigen. So sieht unser Ball also vorerst aus. Ein Druck auf die linke Maustaste bringt einen Wechsel zurück in den Detail-Editor. Hier fragt jetzt ein Requester, ob das »Quickrender«-Bild erhalten bleiben soll. Falls ja, kann auch noch ein Name eingegeben und das Bild so in die vordefinierte Schublade gespeichert werden.

Das war vorerst alles im Detail-Editor. Unter »Project/Spline Editor« erreichen wir eine der Neuerungen von Imagine 3.0, eben den Spline-Editor. Die Besitzer von Imagine 2.0, die mangels Spline-Editor jetzt nicht mehr folgen können, versorgen wir am Ende dieses Abschnitts mit zwei Lösungen, um das Objekt zu bauen.



Fertig: Schön gebogene Außenkanten machen unseren zweiten Theaterdarsteller, das »W«, außergewöhnlich

Im Spline-Editor wird mit Splines gearbeitet, was Objektkonstruktionen mit extrem weichen Kurven und Kanten ermöglicht. Ein Spline ist die Verbindung mehrerer Punkte, wobei die Ecken abgerundet werden.

Zunächst ist der Unterschied zum Detail-Editor kaum zu sehen, der Spline-Editor empfängt uns mit der Front-Ansicht, wo wir auch bleiben wollen. Eine Einstellung sollte jetzt überprüft werden, die wir im Detail-Editor gar nicht beachtet haben. Das Hilfsgitter, das hellgrau auf der Oberfläche zu sehen ist, muß hier die voreingestellte Größe von 20.0000 haben. Unter »Display/Grid Size« (<Amiga_rechts ->) erscheint der »Grid Size«-Requester, in dem die Gittergröße definiert wird. Die Voreinstellung ist 20.0000, falls nicht, sollte sie jetzt auf diesen Wert gesetzt werden. Bestätigen Sie die Eingabe mit <Return>. Unter »Objects/Add Axis« (<F4>) wird nun eine Achse aufgerufen. In den Requester, der nach einem Namen fragt (Voreinstellung: »AXIS«), tragen Sie »W« ein und drücken <Return>.

Schöne, runde Formen mit Splines

In der Mitte des Bildschirms steht jetzt unsere Achse und muß aktiviert werden. Wie im Detail-Editor geschieht das durch Mausklick auf den Mittelpunkt. Nun wird unter »Mode/Add Knots« (<Amiga_rechts 4>) der Modus aktiviert, in dem der Achse Punkte zugeordnet werden. Durch Klick mit der linken Maustaste können jetzt Punkte gesetzt werden, die alle durch Splines miteinander verbunden sind. Der erste Mausklick ist ein einfacher, danach sind zum Positionieren der Tangente und Festlegen des Punkts jeweils Doppelklicks nötig. Die Punkte sollten nach dem Bild (s. »Krumm«), beginnend oben links, immer auf die Kreuzungspunkte des Hilfsgitters gesetzt werden, so daß sich ein »W« ergibt. Wegen der kurvigen Verbindungen zwischen den Punkten sieht das zunächst merkwürdig aus, das darf uns jedoch nicht stören.

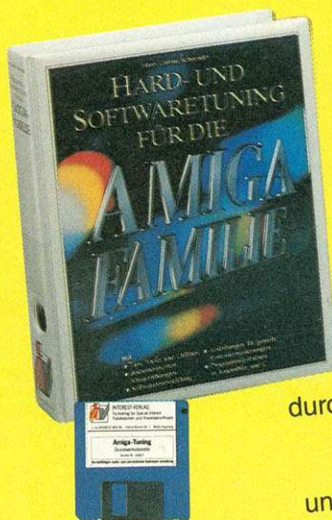
Die Form wird geschlossen, indem der Endpunkt genau auf den ersten Punkt gesetzt wird. Nun haben wir da ein komisches krummes W, das wir noch begradigen müssen. Dazu wählen wir unter »Mode/Pick Knots« (<Amiga_rechts 3>) einen Modus an, in dem einzelne Punkte angewählt werden können. Statt mühsam alle hintereinander bei gedrückter Shift-Taste mit der Maus anzuklicken, erleichtern wir uns die Arbeit mit »Pick/Select/Pick All« (<Amiga_rechts a>). Die Punkte sind nun rosa, die Verbindungslinien blau.

Im Menü wird nun zunächst »Funktions/Make Discontinuous« und in der Folge »Funktions/Make Line« angewählt. Die schönen Kurven verschwinden und werden durch gerade Linien ersetzt. Das W sieht jetzt ordentlich aus (s. »Kantig«). Sollten die Punkte nicht genau auf den Kreuzungspunkten des Hilfsgitters liegen, ist eine Korrektur nötig. Mit »Mode/Pick Knots«, der Anwahl eines Punkts und dem Klick auf »Mov« in der Werkzeugleiste am unteren Bildschirmrand, kann der Punkt mit der Maus verschoben werden. Sitzt er dann richtig, wird er durch Druck auf die Leertaste oder mit »OK« auf der Werkzeugleiste befestigt.

Wenn alles stimmt und die Kanten gerade sitzen, nehmen wir mit »Mode/Knot Control« (<Amiga_rechts 5>) noch eine Modifikation vor. Der Punkt oben links wird mit der Maus angewählt. Daraufhin färbt sich fast die ganze linke Seite des Buchstaben gelb. Der eben angeklickte Punkt hat zwei Kontrollpunkte, die momentan genau auf den Verbindungslinien liegen, die aber gerade noch zu sehen sind. Der Kontrollpunkt auf der Linie nach unten wird nun mit der Maus angefaßt und um etwa eine halbe Gitterbreite nach innen gezogen (s. »Fertig«). Dasselbe soll nach einem kurzen Klick neben das Objekt (alle Punkte deaktiviert) und Anwahl des unteren Punkts auf der linken Seite mit dem Kontrollpunkt, der nach oben weist, geschehen. Auf diese Weise erhalten wir ein W mit leichter Krümmung auf der linken Seite. Der Symmetrie halber wird der Vorgang auf der rechten Seite wiederholt, so daß ein auf den Außenseiten leicht nach innen gewölbtes W entsteht.

Danach wird das ganze Objekt, also die Achse samt Punkten, durch »Mode/Pick Object« (<Amiga_rechts 2>) angewählt. Nun ist unser Spline-Objekt so weit vorbereitet, daß wir Punkte hinzufügen können. Mit »Object/Add Points« wird der Requester »Extrude/Bevel Data« aufgerufen, der aus dem Spline erst ein Objekt macht. Die voreingestellten

Die 2 müssen Sie haben!



Perfektes Amiga-Tuning

Dieses aktuelle Nachschlagewerk erläutert Ihnen übersichtlich und detailliert, wie Sie durch gezieltes Tuning die Fähigkeiten Ihres Amiga erweitern und optimal ausschöpfen.

Aus dem Inhalt:

- In einem eigenen Kapitel erschließen Sie sich den **Aufbau Ihres Amiga**. Der umfassenden Beschreibung der Motorola-CPU entnehmen Sie Architektur, Register und Befehlssatz sowie die Abläufe bei Adressierung und Befehlsausführung.
- **Amiga-Tuning durch Hardware-Erweiterungen:** Für alle, die gern mit dem Lötkolben umgehen, hält das Werk präzise Bauanleitungen mit Platinenlayout, Schaltbild und Bestückungsplan für preiswerte Selbstbau-Erweiterungen bereit, z.B. Sound-Digitizer, EPROM-Brenner, BTX-Interface.
- Sie haben die Wahl: **Basic, C, Assembler...** In Kursen eignen Sie sich eine ausgefeilte Programmiertechnik an. Die Übungsbeispiele dienen gleichzeitig als Module für eigene Programme.
- **Praxiserprobte Musterlösungen**, u.a. zu Ausbildung, Wirtschaft, Dateiverwaltung sowie **anspruchsvolle Spiele** (z. B. Magic-Jackpot).
- **3D-Grafik - Animation - Video**: Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf! Erschließen Sie sich das breite Spektrum der Amiga-Grafik: vom **Ray-Tracing** über 3D-Körper bis hin zu Standardformaten.
- **Tips und Tricks**, z. B. Hinweise zum Einbinden von Intuition-Funktionen für Menüs, Alerts oder Systemrequester ermöglichen Ihnen, den Anwenderkomfort Ihrer Programme zu erhöhen.

„Hard- und Softwaretuning für die Amiga-Familie"
Praktischer Ringbuchordner, Format DIN A4, Grundwerk ca. 760 Seiten, inkl. Diskette, Bestell-Nr.: 4800, Preis: DM 99,-.

Alle 2 - 3 Monate erhalten Sie Erweiterungsausgaben zum Grundwerk mit jeweils ca. 130 Seiten, inkl. Diskette, zum Preis von DM 59,50 (Abbestellung jederzeit möglich).

10 Tage zur Ansicht!



INTEREST-VERLAG
Fachverlag für Special Interest
Publikationen und Anwendersoftware
Hofrat-Röhrer-Str. 7, 86161 Augsburg
Tel. 0821/5607-0
Fax 0821/5607-299

Die Grafik-Galerie für perfekte Illustrationen

Jetzt stehen Ihnen über 1000 tolle Grafiken für optimale Präsentationen und reizvolle Gestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dieses Nachschlagewerk bietet Ihnen Grafiken als reprofähige Vorlagen und in PostScript-Qualität auf Diskette.

Sie erhalten:

- **professionelle Grafiken** aus den Bereichen: Menschen, Freizeit, Architektur, Verkehr und Technik, Natur, Karikaturen ...





- **Symbole und Piktogramme** für Gestaltungen mit interessanten Blickfängern;





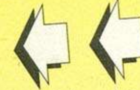
- **Headlines, Buttons, Labels und Initialen,** die erhöhte Aufmerksamkeit garantieren;



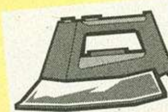


- **Pfeile, Sterne, Rahmen und Ornamente** zur perfekten Gestaltung von Glückwunschkarten, Einladungen etc...



- **alle Grafiken in PostScript-Qualität** zur problemlosen Weiterbearbeitung;


- das **Konvertierungs-Programm Amiga-KonScript**: Damit wandeln Sie die Grafikdateien in das von Ihnen benötigte Format um: EPS, DRZD, IFF, GIF, BMP, Prof.-Draw-Clips (Vektor), TIFF, CGM, GEM. So können Sie die Grafiken bequem in Ihrem Text-, Grafik- oder DTP-Programm einsetzen.

„Grafiken und Symbole für professionelles Gestalten auf dem Amiga"
Praktischer Ringbuchordner, Format DIN A4, Grundwerk ca. 230 Seiten, inklusive zehn Disketten + Gratis-Demodiskette, Bestell-Nr.: 7600, Preis: DM 199,-

Alle 2-3 Monate erhalten Sie Erweiterungen zu Ihrem Grundwerk mit je ca. 300 Grafiken auf ca. 70 Seiten, inkl. ca. fünf Disketten, zum Preis von DM 99,- (Abbestellung jederzeit möglich).

Für Ihre Anforderung verwenden Sie bitte nebenstehende Bestellkarte!

Werte werden mit 30.0000 für Extrude Depth und jeweils 3.0000 für Bevel Width, Extra Width und Bevel Depth überschrieben. Statt der beiden gedrückten Schalter »No Bevel« müssen die beiden »Flat«-Schalter aktiviert werden. Mit »OK« wird die Definition abgeschlossen und der Rechenvorgang gestartet. In der eingestellten Front-Ansicht passiert – nichts. Nichts Sichtbares jedenfalls. Trotzdem wollen wir jetzt das Objekt sichern, und zwar mit »Object/Save Points«. Im Objects-Verzeichnis wird das W unter seinem Namen gesichert. Vorsichtshalber wird der Spline mit »Objects/Save« unter dem Namen »W.spline« ebenfalls in dasselbe Verzeichnis gesichert.

Zu guter Letzt können wir die Veränderung am Buchstaben W doch noch besichtigen, und zwar im Perspektive-Fenster. Das funktioniert genau so wie im Detail-Editor und zeigt in der »Shaded«-Einstellung einen wirklich schönen Buchstaben mit Fasen, der gedreht und gezoomt werden kann.

Nachdem der Buchstabe betrachtet und – hoffentlich – für gut befunden wurde, wechseln wir erneut in den Detail-Editor. Dem Requester, der uns »OK to quit PS Editor?« fragt, kann getrost »OK« geantwortet werden, da wir das Objekt ja vorher gesichert hatten.

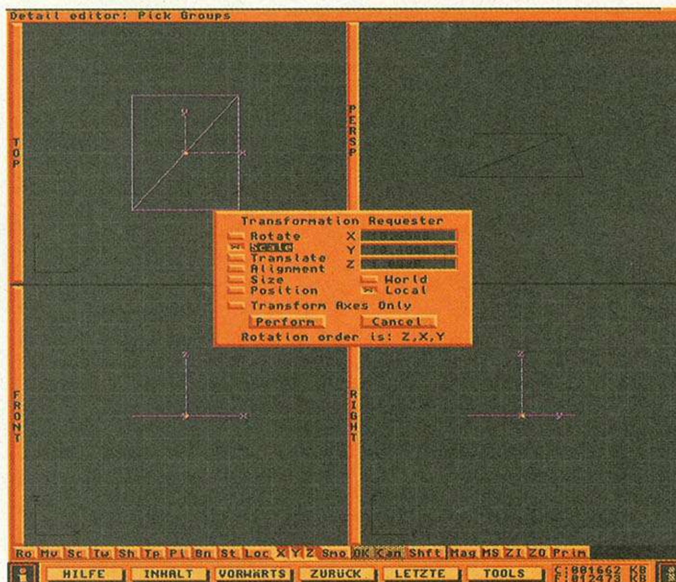
Die etwas andere Lösung für Imagine 2.0

Bevor wir weitermachen, hier noch die versprochenen Lösungen für Besitzer von Imagine 2.0. Auf unserer PD-Diskette finden Sie die komplette Szene mit dem Buchstaben als Objekt. Wer mehr auf Do-it-yourself steht, kann folgendes tun. Die Abbildung »Fertig« dient als Vorlage für ein IFF-Bild, das in DPaint oder einem adäquaten Malprogramm erstellt wird. Zur späteren Verwendung in Imagine sollte die Auflösung des Malprogramms so hoch wie möglich gewählt werden. Die Farbtiefe kann ruhig auf vier Farben beschränkt werden. Wenn das W im Malprogramm erstellt worden ist, kann die Sicherung als Bild oder Brush (ausgeschnitten mit Hintergrundfarbe schwarz) erfolgen. Dabei ist wegen der späteren Position der Objektachse darauf zu achten, daß das Bild genau in der Mitte des DPaint-Screens plaziert wird bzw. der Brush entlang seiner Außenkanten ausgeschnitten wird.

In Imagine 2.0 wird zunächst der Detail-Editor aufgerufen. Im Menü »Object« kann mit dem Punkt »Convert IFF/ILBM« dann das Bild oder der Brush importiert werden. Imagine fragt noch nach, ob Oberflächen zu dem Objekt addiert werden sollen, was wir mit »Yes« beantworten. Kurz danach sehen wir dann das W als »plattes« Gebilde vor uns.

Jetzt haben wir noch zwei Probleme. Zum einen ist der Buchstabe nicht, wie der aus dem Spline-Editor, 160 Einheiten hoch. Die Lösung dieses Problems ist recht simpel: Bei aktiviertem Objekt wird jetzt der Schalter »Scl« auf der Werkzeugleiste gedrückt. Nun kann das ganze Objekt nach Anfassen mit dem Mauszeiger im »Front«-Fenster so skaliert werden, daß es schließlich 160 Einheiten groß ist (ein Hilfsgitterkästchen = 20 Einheiten). Danach drücken Sie die Leertaste zur Bestätigung der Änderung.

Um dem Buchstaben Tiefe zu geben, wählen wir nun »Object/Mold« (<Amiga_rechts e>) aus dem Menü. Es erscheint der »Mold-Requester« mit sieben Auswahlmöglichkeiten. Der Schalter »Extrude« bringt uns in einen Requester, der nur noch eine Eingabe erfordert. Unter >Length< wird statt der eingetragenen 100 Einheiten eine 30 eingetragen. »Perform« bringt uns zurück und erzeugt ein W mit 30 Einheiten Tiefe, allerdings ohne Fasen. Dieses Manko kann nur mit einem Upgrade auf Imagine 3.0 oder Hilfsprogrammen wie »Pixel 3D« gelöst werden. Der Buchstabe wird nun mit »Object/Save« (<Amiga_rechts s>) unter dem Namen »W« gespeichert und danach mit »Functions/Delete« (<Amiga_rechts d>) gelöscht.



Transformation: Größe, Position, Drehung von Körpern und Ausrichtung der Achsen lassen sich hier verändern

Sowohl die 3.0- als auch die 2.0-Besitzer von Ihnen sollten jetzt im Detail-Editor sein, wo wir nun einen Fußboden konstruieren wollen. Das ist eine der leichtesten Übungen und erfolgt wieder über »Prim« auf der Werkzeugleiste. Diesmal wählen wir bei den »Primitive Types« den Schalter »Plane«. Die Breite »Width« und Höhe »Height« lassen wir auf den voreingestellten 100 Einheiten, für die horizontalen und vertikalen Sektionen wird jeweils statt der 10 eine 1 eingetragen, da wir keine Unterteilung des Bodens wünschen. Nun sollten wir eine aus zwei Dreiecken bestehende Fläche im »Front«-Fenster sehen. Die »Top«- und »Right«-Fenster zeigen jeweils nur Striche, die man eben sieht, wenn man ein zweidimensionales Objekt von oben oder der Seite betrachtet.

Da ein Fußboden normalerweise horizontal im Raum liegt, ist das, was wir da in der Frontal-Ansicht sehen, eher eine Wand. Um diese Wand zum Boden zu machen, müssen wir sie drehen und dazu zuerst aktivieren. Nach Anwahl mit der Maus (bei orange dargestellten Objekten auch (<F1>)) färbt sich das Objekt lila. Nun wird im Menü die Funktion »Object/Transformation« (<Amiga_rechts t>) gewählt, der »Transformation Requester« erscheint. Hier können verschiedene Operationen ausgeführt werden, die das angewählte Objekt betreffen. Uns interessiert im Moment nur die Rotation, die durch Klick auf den Knopf neben die Schrift »Rotate« angewählt wird. Da wir das Objekt um die x-Achse drehen wollen, steht die Eingabemarke schon richtig. Hier wird nun 90 eingegeben und mit <Return> bestätigt. Nach Wahl des »Perform«-Buttons macht das Objekt genau das, was ihm gesagt wurde und dreht sich um die x-Achse um 90 Grad. Nun haben wir einen Boden, der auch im »Top«-Fenster zu sehen ist.

Der Boden verliert die Orientierung

Die Orientierung der Achsen des Objekts ist dabei allerdings im Vergleich zu den in den Fenstern jeweils schwarz eingezeichneten »Welt-Achsen« von Imagine durcheinandergeraten, was wir noch ändern sollten. Wir rufen also erneut den Transformation-Requester auf. Diesmal wird nach Druck auf Rotate -90 in das Fenster für die x-Achse eingetragen. Damit könnte man die eben vollzogene Drehung rückgängig machen. Durch Klick auf den Knopf »Transform Axes only« wird diese Aktion jedoch auf die Achsen beschränkt. Nach Anwahl von »Perform« stehen die Objektachsen wieder im Einklang mit den Welt-Achsen. Ein Klick auf »A« im Perspektiv-Fenster und eine leichte Mausbewegung nach unten (bei gedrückter linker Maustaste) zeigen uns den Fußboden nun als liegende Platte.

Da die Größe des Bodens für unsere Aufführung bei weitem noch nicht ausreicht, muß erneut der Transformation-Requester aufgerufen werden. Diesmal vergrößern wir mit »Scale« das Objekt. Bei X und Y werden jeweils die Werte 18.4 eingetragen, Z kann auf 1 bleiben. »Perform« beschert uns einen Fußboden, der bis zum Horizont reicht, und das ist gut so. Unter dem Namen »Boden« wird das Objekt nun im Ordner Objects gespeichert.

Unsere nächste Theaterprobe findet in vier Wochen statt. Dann werden wir mit den schon vorhandenen Darstellern (Ball, Buchstaben und Boden) und einem weiteren Mitwirkenden arbeiten. Außerdem werden wir ihre Eigenschaften und ihre Kleidung definieren und beginnen, das komplette Stück zu inszenieren. *rb*

OFF LIMITS
Computer GmbH

Kurze Straße 3 42551 Velbert Telefon 02051 95 20 0 Technische Hotline ab16 Uhr 95 20 95 FAX 95 20 20

Monitore

Mitsubishi 1491A 15-38kHz	1247.-
Microvitec 1438 15-38 kHz	647.-
Alpha View 1564	847.-
Alpha View 17	1487.-
Alpha View(MAG) 17 Trinitron	1697.-
ViewSonic 15 LR	997.-
ViewSonic 17G LR	1997.-
IDEK MF8617	1597.-
IDEK MF5021 15-40 kHz	3177.-

Anwender Software

Studio 24 BIT Druckertreiber	77.-
Morph plus dtsch. Handbuch	327.-
Workbench 2.1	47.-
Art Department Pro 2.5	327.-
Finalcopy II	177.-
Final Writer	277.-
Directory Opus 4.x deutsch	117.-
clarriSSA 2.x	177.-
Adorage 2.x AGA	177.-
AMI-Backup	97.-
Cygnus Ed Pro	157.-
Multiterm BTX Software	117.-
MultiFax Faxsoftware	197.-
DISKEXPANDER	67.-
Diskexpander i.V. Harddisk	37.-
Turbocalc	147.-
Imagine 3.0	787.-
Real 3D V2.4	937.-

CD 32 Software/Erweiterungen

Pinball Fantasies *	67.-
Microcosm *	94.-
Impossible Mission 2025	77.-
Battle Chess	77.-
Gunship 2000 *	77.-
Ryder Cup	77.-
Pirates Gold *	77.-
James Pond 3 *	82.-
Lotus Trilogy	67.-
The Lost Vikings *	77.-
Humans *	74.-
SX1 erweitert CD32 zu A1200 ab	437.-
MPEG- Modul für CD32	447.-

mit * gekenzeichnete Titel auch für Overdrive CD-ROM

Diverse MPEG Titel ab Lager aktuelle Spiele nachfragen es rscheinen täglich neue

Speichererweiterungen

512 KB A500 mit Uhr	57.-
1 MB A500 plus	97.-
1 MB A600 mit Uhr	87.-
1 MB A1200 32 BIT mit Uhr	227.-
4 MB A1200 32 BIT mit Uhr	397.-
4 MB Module Amiga 4000	297.-
RAMs und RAM Module	auf Anfr.

Wechselplatten/CD/DAT

Syquest 44/88 MB SCSI	497.-
Syquest SQ3105A/S	397.-/477.-
Syquest SQ3270A/S	737.-/747.-
Syquest SQ800 Cartridge	167.-
Syquest SQ3110 Cartridge	127.-
Syquest SQ270 Cartridge	147.-
Toshiba CD-ROM XM4101	377.-
Toshiba CD-ROM XM3401	497.-
NEC 3XI 3fach Speed CD-ROM	747.-
HP-DAT Streamer 2 GB	1497.-
HP-DAT Streamer 8 GB	1847.-

Turbokarten

Blizzard Turbo A1220 4MB	477.-
Blizzard Turbo A1230-II 40	457.-
Blizzard Turbo A1230-II 50	597.-
Blizzard Turbo A4030-50	587.-
Cyberstorm	ab 1087.-
Supra Turbo 28 A500/2000	277.-
Commodore 4000/040 Karte	1597.-
Powerchanger 040 28 MHz	1387.-
Powerchanger 040 40 MHz	1797.-
CO-Prozessor 68882	ab 77.-

Drucker

HP Deskjet 520	577.-
HP Deskjet 560C	1147.-
Seikosha Speedjet 200 speziell für Amiga	497.-
HP Laserjet IV plus	2997.-
OKI Laser OL410ex	1447.-

Sonstiges

A1200 Uhr Modul	*37.-*
Kickum A600	*27.-*
Kickum A500	*26.-*
Kickstartrom 1.3	*37.-*
Kickstartrom 2.04	*43.-*
SCSI-Gehäuse extern	*147.-*

Video/Grafik/Sound

V-LAB A2-4000	347.-
V-LAB A2-4000 S-VHS	487.-
V-LAB par A500/600/1200	497.-
V-LAB Motion	1897.-
DeInterlace Karte A2000	247.-
ScanDoubler A4000	267.-
Retina Z2 Grafikkarte 1 MB	327.-
Retina Z2 Grafikkarte 4 MB	627.-
V-CODE extern	177.-
V-CODE intern A2-4000	127.-
V-CODE Retina BLT Z3	87.-
RETINA BLT Z3 4 MB	897.-
RETINA UPDATE Z2-Z3	447.-
Picasso II Grafikkarte 2 MB	597.-
MaestroPro Soundkarte	777.-
TOCCATA 16BIT Audiokarte	497.-
Airlink Modul	137.-

AMIGA Systeme

AMIGA CD32	337.-
AMIGA 1200	567.-
AMIGA 1200 250 MB	1097.-
AMIGA 4000/030	ab 1797.-
AMIGA 4000/LC040	ab 3097.-
AMIGA 4000/040	ab 3397.-
AMIGA 4000/030 Tower	ab 3297.-
AMIGA 4000/040 Tower	ab 3997.-

AMIGA 1200 Komplettsysteme ausschließlich mit 2.5" Festplatten

Laufwerke

3.5" Laufwerke extern	117.-
3.5" LW intern A500/2000	107.-
3.5" LW 1.76 MB Amiga extern	237.-

NEU

Workbench 3.1 Kit für Amiga 500/2000 177.- Amiga 3000 Amiga 4000 207.-

Overdrive CD CD-ROM A1200 für PCMCIA Port 497.-

Cyberstorm die ultimative Modulare Turbokarte für A3/4000 ab 1087.-

3.5" HD Laufwerk für Amiga 1.76 MB 177.-

Alpha View 1564 incl. Scandoubler das ideale Gespann für A4000 Besitzer 997.-

Multievolution A500 SCSI II Controller mit 2 MB RAM für nur schlappe 297.-

UPDATE auf Version 3.4 für Evolution und Multievolution JETZT noch besser Ein Muß für jeden Multi-/Evolution Besitzer 57.-

erfragen Sie unsere aktuellen TOP Angebote 02051-95 20 0

Controller/HD SCSI	Controller	LPS270S	LPS340S	LPS540S	1080S	1440S
Harddisk SCSI		397.-	477.-	647.-	1297.-	1697.-
MultiEvolution A500 V3.4	217.-	614.-	694.-	864.-	1514.-	1914.-
MultiEvolution A2000 V3.4	217.-	614.-	694.-	864.-	1514.-	1914.-
Oktagon 2008 A2-4000	257.-	654.-	734.-	904.-	1554.-	1954.-
GVP 4008 A2-4000	287.-	684.-	764.-	934.-	1584.-	1984.-
Fastlane Z3	647.-	1044.-	1124.-	1294.-	1944.-	2344.-
Controller/HD IDE		**120MB**	**210MB**	**340MB**	**420MB**	**540MB**
Harddisk IDE		327.-	347.-	417.-	477.-	637.-
BSC 2008	147.-	474:-	494:-	564.-	624.-	784.-
BSC 508	187.-	514.-	534.-	604.-	664.-	824.-
OVERDRIVE A6/1200	187.-	514.-	534.-	604.-	664.-	824.-
Controller/HD 2.5"	**Controller**	**250MB**	**340MB**	**520MB**		
Harddisk A600/1200		477.-	797.-	1297.-		
AMIQUEST A6/1200 extern	157.-	624.-	954.-	1454.-		

Diskexpander i.V. Harddisk 37.-

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Portokosten bei Vorkasse 5.- bei Nachnahme nach Gewicht. Händleranfragen erwünscht

ACHTUNG !!!

An alle Hardwareentwickler. Wir kaufen ständig neue Hardwareentwicklungen an . Setzen Sie sich mit uns in Verbindung.



NEU !! AMIQUEST jetzt auch für 3.5" Harddisk als OVERDRIVE die externen Hardisks für A600/1200 ab 157.-

Es ist soweit !

Das langerwartete Top-Video-Produkt
Jahr konzentrierter Hard- und Soft-
Spitzenmodell in Sachen Video



Das digitale Videostudio für Amiga

Perfekt für

* „OnLine"-Videoschnitt (nichtlinear!)
* Videoeffekte wie Echtzeit-Morphs und BlueBoxing
* Animationsausgabe, auch mit Video gemischt
* Präsentationen und Musikvideos

1998,-

Motion-JPEG-Compression-Engine
Komprimiert und dekomprimiert Video in Echtzeit von 27 MB/Sek. auf 500 kB-2.5 MB/Sek.! Geeignet für digitales Video und 24Bit-Animationen

Technische Features

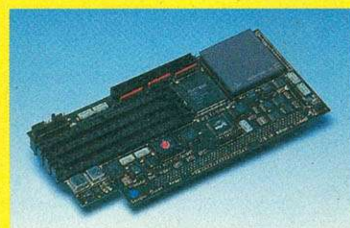
* Voll-Auflösung 768x576 bei 25 Frames/Sekunde (50 Halbbilder/Sekunde), Aufnahme direkt auf Festplatte
* Unterstützt vorhandene Festplatten und Controller
* Gleichzeitige Aufnahme und Ausgabe von Video und Toccata-Audio
* Echtzeit-Kontrolle über Helligkeit, Farbe und Kontrast sowie etliche Filterfunktionen
* Komplettsoftware MovieShop für Schnitt, Import, Export, Aufnahme/Wiedergabe etc. etc. - Komplett ARexx-fähig und StyleGuide-kompatibel
* Perfektes Zusammenspiel mit Retina und Retina BLT Z3 (nicht zwingend erforderlich)
* Synchronisierungsmöglichkeit auf externe Videoquellen (Referenztakt)
* 200seitiges (deutsches) Handbuch

System-Voraussetzungen

* A 2/3/4000 ab 4 MB RAM (68020/30/40 empfehlenswert)
* Videomonitor (Fernseher)
* Videoquelle (VCR, Camcorder etc)
* Freie Festplatte oder Partition
* Kickstart 2.0 oder höher

Vorführung durch eigene VLab-Motion-Stützpunkthändler

Auf Wunsch teilen wir Ihnen telefonisch oder schriftlich die vorführbereiten und auf Ihre Anfragen vorbereiteten Fachhändler mit.



Speicher, SCSI, Speed - die WarpEngine für A 4000 68040-Karte, bis 40 MHz, mit SCSI-Controller und 4-128 MB RAM

Die brandneue WarpEngine macht aus jedem A 4000 (30 o. 40) ein System mit Workstation-Performance. Ohne Zusatzboards etc. steht die rasende Prozessorgeschwindigkeit, der direkt per DMA mit dem 40er gekoppelte NCR-SCSI-Controller (bis 7 MB /Sek.) und superschnelles RAM (Standard-Module 72pol) zur Verfügung. Die Module des A 4000 können direkt umgesetzt werden - allein dies bringt ca. 30% mehr Performance. Ideal für VLab Motion!

Warp-Engine 4040 (68040 mit 40 MHz, SCSI, RAM-Option ohne RAM)	**DM 2.998,-**
4 MB RAM	**DM 349,-**

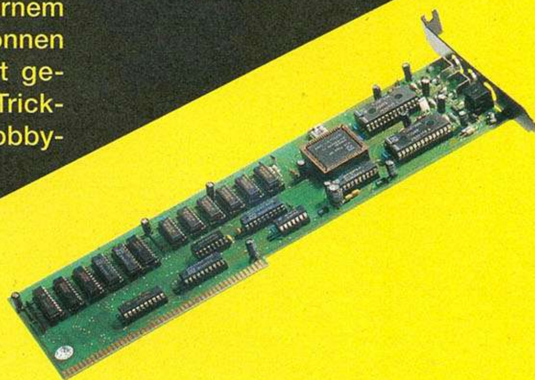
NEU VLab Motion

wird ausgeliefert! Nach mehr als einem wareentwicklung sind wir stolz, unser offiziell zu enthüllen.

Y/C+FBAS-Digitizer
Digitalisiert in Echtzeit! YUV 4:2:2 Video in 768x576 Pixeln Auflösung
Das Video kann online (!) digital verändert werden und wird über die Ausgänge in voller Auflösung und Farbe und in Echtzeit wieder ausgegeben.

Video-Ausgabeteil
Gibt Video und Animationen in Echtzeit und in Broadcast-Qualität aus - über die Y/C und FBAS Ausgänge oder über optionale YUV/RGB-Komponenten-Ausgänge

BlueBox - Effektmodul
Video von Festplatte kann mit externem Video überlagert werden. Dabei können wählbare Farbräume transparent geschaltet werden! Eine Fülle von Trickeffekten eröffnen sich auch dem Hobbyanwender.



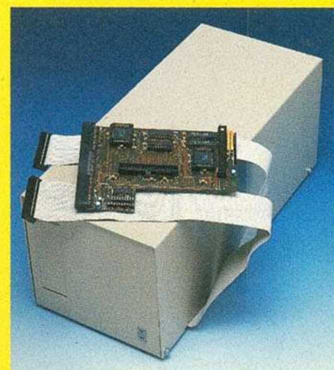
VLab Videodigitizer

Seit Jahren der Maßstab für Echtzeit-Digitizer - der einzige mit IFR-Sequenzdigitalisierung

„Eine empfehlenswerte Meisterleistung" (Amiga Plus 8/93) „Videosequenzen in voller Auflösung... nur mit VLab möglich" (Amiga Plus 6/94)
Die VLab-Digitizer-Produktreihe - ein Synonym für Echtzeit-Video

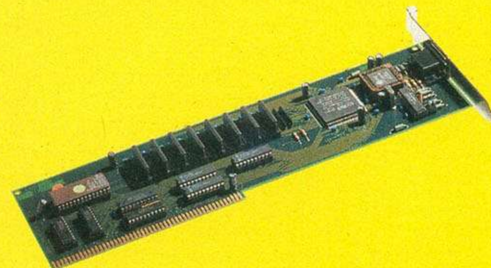
VLab Y/C A2/3/4000 (intern) DM 598,-
VLab/par (extern, alle Amiga) DM 548,-
VLab/par Y/C (extern) DM 748,-

Die neue A1200-Produktreihe



Der A 1200 - der Videocomputer schlechthin. Aber: Es fehlt an Erweiterungsmöglichkeiten. Die neuen A1200-Produkte machen ein Ende mit dieser Problematik! An unsere RAM-Erweiterung und an unsere 68040-Karte kann die Zorro-Box angeschlossen werden - schon stehen 4 vollkompatible Zorro-II-Slots zur Verfügung!
RAM-Karte A 1200 - 4 oder 8 MB mit/ohne Uhr, mit/ohne FPU und ZorroBox-Anschlußmöglichkeit
Turbo-Karte 68040 mit RAM-Option und Zorro-Box-Anschlußmöglichkeit (in Kürze)
Zorro-Box - 4 Zorro-II-Slots, 3 AT-Bridgeboard-Slots,
3.5"-HD-Option, Netzteil im Gehäuse **auf Anfrage**

Retina Grafikkarte!



Diese Grafikkarten verleihen dem Amiga die Auflösungen, Farben und die Geschwindigkeit, die das Arbeiten zum Vergnügen machen.
„legt ein Tempo vor, das die Konkurrenz hinter sich läßt" „bis zum 35-fachen des Originalwerts" (Amiga Plus 6/94)
„Die Geschwindigkeit ist beeindruckend" „sehr schnell" „zuverlässig und praxistauglich" „fast legendär" (Amiga Magazin 5/94)
Die Grafikkarten mit VDPaint Malprogramm, ADPro/Real3D/Image Master-Treibern, AnCoS, RACE u.v.m.

Retina Z2 A 2/3/4000: Ab DM 348,-
Retina BLT Z3 A 3/4000: Ab DM 798,-

MacroSystem

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 58454 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84

Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

Amiga & Video (Folge 2)

Amiga der Videoprofi

Um den Amiga zu einem Videocomputer zu machen, ist ein Genlock und unter Umständen auch ein Digitizer notwendig. Funktion und Grundlagen dieser Geräte sind diesmal unser Thema.

von Hartwig Tauber

Gerade im Bereich der Videohardware gibt es eine Reihe unterschiedlicher Fachbegriffe, die den Vergleich der Geräte schwierig machen. Deshalb erläutern wir zunächst die wichtigsten Ausstattungsmerkmale der Geräte und deren Funktionsweise.

Von vornherein sei darauf hingewiesen, daß es bei allen Modellen auf die Qualität der Grundfunktion, also des Mischens von Computer- und Videobild bzw. der Digitalisierung ankommt. Umfangreiche Zusatzausstattungen können zwar das Leben erleichtern, sollten aber immer nur als Zugaben betrachtet werden. Es ist besser ein hochwertiges Gerät mit wenigen Zusatzfunktionen zu kaufen, als ein schlechteres mit selten genutzten Fähigkeiten.

Genlocks

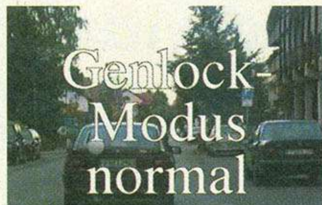
Ein Genlock dient zum Mischen der Computergrafik mit dem Videobild. Hierbei gibt es bei jedem Gerät drei Grundmodi, die auch die am häufigsten verwendeten sind. Zuerst ist dies das reine Durchleiten des Videosignals. Wie wir später noch zeigen, kann das allein bereits eine Veränderung des Bildes (sowohl in positiver als auch in negativer Weise) bedeuten. Weiterhin ist auch die reine Darstellung des Computerbildes als Videosignal möglich. Dadurch kann man Computergrafik bzw. Animationen auf Video aufnehmen, wobei das Genlock die Rolle eines Videokonverters übernimmt.

Die dritte Grundfunktion, die gleichzeitig jene ist, für die ein Genlock eigentlich existiert, ist das Mischen von Computer- und Videobild. Hierbei wird die Hintergrundfarbe der Amiga-Grafik durch das Videosignal ersetzt. Auf diese Weise ist das Einblenden von Titeltexten ebenso möglich wie die Kombination von Video und Computeranimationen.

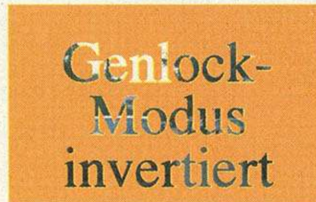
Darüber hinaus bietet so gut wie jedes Genlock noch zusätzliches Potential, das man – je nach Anwendung – mehr oder weniger häufig einsetzen kann. Viele davon lassen sich zwar durch entsprechende Software simulieren, doch sollte man nicht vergessen, daß dies zumeist mit erheblichem Mehraufwand beim Entstehen der Computergrafik verbunden ist. Stellt die Hardware die Fähigkeit zur Verfügung, genügt in den meisten Fällen das Betätigen einer Taste oder eines Hebels, um den Effekt ablaufen zu lassen.

Invers-Mischung: Fast alle Genlocks bieten die Umkehrung bei der Mischung. Hierbei werden alle Bereiche des Computerbildes, außer den in der Hintergrundfarbe gehaltenen, durch das Videosignal ersetzt. Hauptanwendungsgebiet hierfür sind Schlüssellocheffekte, wobei sich diese in fast allen Fällen nahezu ohne Mehraufwand auch mit Malprogramm erzielen lassen.

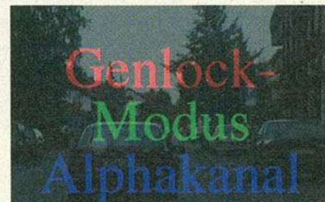
Fader und Wipes: Die Überblendung zwischen Computer- und Videobild wird je nach Genlock in unterschiedlichen Variationen angeboten. Häufig anzutreffen sind sog. Fader, d.h. es erfolgt ein weiches Ein- und Ausblenden des jeweiligen Signals. Hierbei sind bereits einige wichtige Unterschiede zu beachten, die



Normal: Statt der Hintergrundfarbe der Grafik ist das Videobild zu sehen, der Text wird eingestanzt



Invertiert: Die Hintergrundfarbe bleibt sichtbar, alle anderen Farben werden durch das Video ersetzt



Alpha-Kanal: Die Farben des Computerbilds werden halbtransparent über das laufende Video gelegt

auch von der Anwendbarkeit her eine deutliche Differenzierung bedeuten. So gibt es Genlocks, die lediglich das weiche Ein- und Ausblenden des Computer- ins Videobild erlauben. Andere ermöglichen auch/nur den umgekehrten Weg, also das Faden des Video- in das Computerbild. Nur wenige Modelle erlauben darüber hinaus das gleichzeitige Ausblenden beider Signale zu einer bestimmten vorgegebenen oder frei wählbaren Farbe hin.

Neben diesen Fadings gibt es zusätzlich bei manchen Genlocks noch Wipe-Effekte, mit denen das Computerbild ins Videosignal eingeblendet wird. Dazu gehören zumeist einfache Wisch- und Kreisblenden sowie Mosaik-Effekte. Diese Möglichkeiten sind in manchen Fällen sinnvoll, lassen sich in den meisten Fällen jedoch einfach durch die Amiga-Software (z.B. »Scala«) ersetzen.

Signalbeeinflussung: Abhängig von den durch das Genlock angewendeten Mischverfahren, die an späterer Stelle noch näher besprochen werden, lassen sich die anliegenden Signale nachträglich verändern. So können Helligkeit und Kontrast des Videobildes ebenso manipuliert und Farbstiche korrigiert, wie die Farbanteile des Amiga-Signals (Rot, Grün und Blau) einzeln reguliert werden. Je nach Qualität der vorhandenen Videoausrüstung können vor allem nachträgliche Veränderungen am Videosignal durchaus zur Verbesserung der Ergebnisse beitragen.

Software-Steuerbarkeit: Einige Genlock-Modelle sind nur oder auch über Software steuerbar. Dies ist, vor allem wenn es über ARexx erfolgt, durchaus von Vorteil. Denn so können die unterschiedlichen Effekte und Betriebsmodi des Genlocks direkt von der Titelsoftware gesteuert werden. Dadurch erfolgen die entsprechenden Umschaltungen und Einblendungen sekundengenau und automatisch. Das ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil, den man, wenn man die Möglichkeiten einmal kennengelernt hat, nicht mehr missen möchte.

Allerdings hat sich herausgestellt, daß Modelle, die nur über Software steuerbar sind, also keine Bedienungselemente besitzen, nur bedingt tauglich sind. Denn in diesem Fall muß wirklich jede Aktion durch ein Programm erledigt werden. Zusätzlich zur herkömmlichen Bedienung ist die Softwaresteuerbarkeit jedoch uneingeschränkt empfehlenswert.

Durchschleifung des Amiga-Signals: Bei angeschlossenem Genlock läuft jede Grafikausgabe des Amiga über dieses Gerät. Nun wird man seinen Computer natürlich nicht nur für Videoanwendungen einsetzen, sondern ihn auch für andere Aufgaben heranziehen. Da bei den meisten Genlocks das Computersignal nur dann wieder ausgegeben wird, wenn sie eingeschaltet sind, ergibt sich daraus eine schwerwiegende Einschränkung. In diesem Fall sind nämlich lediglich PAL-kompatible Auflösungen zugelassen, da das Genlock alle anderen Bildschirmmodi nicht verarbeiten kann.

Während das bei Amigas ohne AA-Chipsatz kein großes Problem darstellt, da sie ohnehin keine sinnvollen Alternativen anbieten, erlauben die neuen Amiga-Modelle auch höhere Auflösungen, die vor allem für typische Computeranwendungen sinnvoll sind, allerdings deutlich vom PAL-Standard abweichen. Deshalb bieten neue Geräte wie das »Neptun«-Genlock eine spezielle »Bypass«-Schaltung, bei der sich das Genlock deaktivieren läßt, die Signale aber trotzdem durchgeschleift werden.

Wer einen Amiga mit AA-Chipsatz besitzt und auch andere als

die PAL-Auflösungen verwenden möchte, sollte unbedingt auf dieses Ausstattungsmerkmal achten, da andernfalls laufendes Umstecken notwendig ist.

Eine weitere Einschränkung beim Einsatz von Genlocks ergibt sich bei gleichzeitiger Verwendung von Deinterlace-Karten. Diese sorgen für ein flimmerfreies Bild auch in den Interlace-Auflösungen des Amiga. Allerdings ist eine Kombination beider Erweiterungen nahezu unmöglich. Lediglich von Electronic-Design existiert eine spezielle Deinterlace-Karte, die zu den meisten Genlocks kompatibel ist.

Blue-Boxing: Ein Spezialeffekt, der nur von wenigen Genlocks geboten wird. Hierbei wird die Funktionsweise des Genlocks sozusagen umgekehrt und eine bestimmte Farbe des Videobildes durch die Computergrafik ersetzt. Jeder kennt diesen Effekt von der Wettervorhersage her, wo der Ansager vor einer blauen Wand steht. Alle blauen Bereiche werden nun durch die Wetterkarte ersetzt, so daß für den Betrachter der Eindruck entsteht, der Moderator stünde direkt vor der Karte.



Aufgeteilt: Bei Slow-Scan-Digitizern wird aus den drei einzelnen Farbauszügen am Schluß wieder ein Bild

Anstatt des Farbtons kann auch eine bestimmte Helligkeit herangezogen werden, wie dies beispielsweise beim »DigiGen II« der Fall ist. Dort werden alle Bereiche des Videobildes, die eine bestimmte Helligkeit nicht überschreiten, durch die Computergrafik ersetzt. Die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, sind äußerst vielfältig.

PIP: »Picture in Picture« ist ein Schlagwort, das vor einigen Jahren durch die Videowelt geisterte. Es beschreibt die Möglichkeit, ein verkleinertes Videobild in ein anderes, das in voller Größe dargestellt wird, einzublenden. Einige Genlocks bieten dies an, um die Computergrafik verkleinert darstellen zu können.

Alphakanal-Effekte: Ein Alphakanal wird in der Bildbearbeitung zur Definition von Transparenzen verwendet. Auf diese Weise sind Airbrush-Effekte ebenso machbar wie spektakuläre Bildkompositionen. Im Genlock-Bereich gibt es derzeit zwei Modelle, die ähnliche Möglichkeiten bieten.

Das Neptun erlaubt es, eine bestimmte Farbe als halbtransparent zu definieren. Das bedeutet, durch alle Teile der Computergrafik, die in dieser Farbe dargestellt werden, scheint das Videobild durch. Dieses Verfahren, das auch im Fernsehen häufig eingesetzt wird, ist vor allem für Texteinblendungen sinnvoll, die mit einem Alphakanal-Farbbalken unterlegt werden. Allerdings ist gerade dieser Effekt auch einfach mit Software zu simulieren.

Umfangreichere Fähigkeiten hat das DigiGen II. Es erlaubt den Anschluß eines zweiten Amiga, der ausschließlich als Alphakanal-Lieferant dient. Auf diese Weise lassen sich wirklich spektakuläre Pseudo-3-D-Effekte erzeugen, die durchaus Profiqualität erreichen können.

Mischverfahren

Nachdem die wichtigsten Funktionen der Genlocks nun bekannt sind, sollen die beiden Funktionsprinzipien, nach denen diese Geräte arbeiten, kurz beschrieben werden. Die Ausgangsposition ist immer gleich: Es stehen ein Video- und ein Computersignal zur Verfügung, die zwar von den Spezifikationen her identisch sind, jedoch in zwei verschiedenen Formaten (FBAS bzw. Y/C und RGB) vorliegen. Ein Genlock muß also neben der Mischung auch eine Konvertierung vornehmen. Dazu stehen zwei Möglichkeiten offen: Entweder die Mischung erfolgt auf RGB- oder auf Videobasis. Die Unterschiede hierbei sind gewaltig.

Gemeinsam ist beiden Verfahren, daß Computer- und Videobild synchronisiert werden müssen, also die Darstellung beider Bilder zum selben Zeitpunkt beginnen muß. Nun ist es äußerst schwierig und mit großem technischen Aufwand verbunden, eine solche Synchronisation bei Videogeräten vorzunehmen. Deshalb kann der Amiga durch das Genlock getaktet werden: Es wird extern vorgegeben, in welchem Takt der Computer seine Bildsignale ausgibt. Das ist auch der Grund dafür, warum ein Genlock nur beim Neustart des Amiga aktiviert werden kann, da in der Reset-Phase abgefragt wird, ob der Computer selbst, oder ein externes Gerät den Takt vorgibt.

Mischung auf Videobasis: Da das gemischte Bild am Ende wieder als Videosignal vorliegen muß, bietet sich eine Mischung auf Videobasis regelrecht an. Dazu wird das Amiga-RGB-Signal konvertiert, so daß es als Videosignal vorliegt. Danach werden Amiga- und Videobild gemischt und liegen sofort an den Ausgängen zur Aufnahme an.

Auf den ersten Blick hat diese Methode eine Reihe von Vorteilen: Das Videobild selbst wird nicht beeinflußt und es ist nur ein einziger Konvertierungsschritt notwendig. Das ist allerdings nur dann wirklich von Vorteil, wenn ein entsprechend gutes Videosignal vorhanden ist, das nahezu Studioqualität bietet. Leider sind herkömmliche Consumer-Geräte weit davon entfernt. Wenn aber das hochwertige Amiga-Signal nun mit einem mittelmäßigen Videosignal gemischt wird, kommt es zu unterschiedlichen Farbverfälschungen. Auch unscharfe Kanten und Übergänge sind nicht selten. Das Genlock ist jedoch nicht für die Qualität des anliegenden Signals verantwortlich.

Aufgrund der beschriebenen Probleme hat sich die Mischung auf Videobasis im Heimbereich nicht durchgesetzt. Hinzu kommt, daß solche Genlocks keine Möglichkeit nachträglicher Beeinflussung des Videosignals bieten, da es ja nicht verändert wird. Lediglich im untersten Preissegment existieren Modelle, da dieses Verfahren günstig realisierbar ist.

Im Profibereich dagegen kommen ausschließlich Genlocks zum Einsatz, die auf Videobasis arbeiten, da hier die entsprechende Signalqualität vorhanden ist und deshalb Spitzenergebnisse zu erzielen sind. In Studios kommt die Tatsache hinzu, daß das Videosignal nicht verändert wird. Denn es wird im Normalfall durch den globalen Studiotakt getaktet. Würde es konvertiert – was einige Nanosekunden in Anspruch nimmt – könnte die gesamte Taktung im Studio zusammenbrechen.

Mischung auf RGB-Basis: Aufwendiger ist die Mischung der Bilder auf RGB-Basis. Dazu wird zuerst das Videosignal in ein RGB-Signal konvertiert. Auf dieser Ebene erfolgt die Mischung mit der Computergrafik. Anschließend ist eine weitere Konvertierung notwendig, um das Ergebnis wieder als Videosignal aufzeichnen zu können.

Diese Vorgehensweise scheidet für professionelle Anwender aus, da es zu direkter Beeinflussung des Videosignals kommt. Da es im Studio technisch perfekt vorliegt, kann sich seine Qualität durch die doppelte Konvertierung nur verschlechtern.

Anders sieht es dagegen im Heim- und semiprofessionellen Bereich aus. Dort hat sich die Mischung auf RGB-Basis bei so gut wie allen Genlocks durchgesetzt. Grund dafür ist die vorwiegend relativ schlechte Signalqualität der Consumer-Videogeräte. Hierbei muß man deutlich zwischen der visuellen (subjektiv wahrnehmbaren) und der technischen Qualität unterscheiden.

Denn während eine Aufnahme am Monitor unter Umständen als gut empfunden wird, zeigen sich bei einer technischen Messung der Signale schwere Mängel. Schlechte Synchronisationsimpulse und ein verrauschter Burst sind auch bei teuren S-VHS-Geräten um die 5000 Mark durchaus üblich. Diese Fehler sorgen nicht nur für zusätzliche Überspielverluste, sondern bringen bei Genlocks, die auf Videobasis mischen, auch die beschriebenen Probleme hinsichtlich der eingeblendeten Amiga-Grafik mit sich.

Anders bei Geräten, die auf RGB-Basis mischen, wobei entsprechende Qualität des Genlocks Voraussetzung ist. Ein gutes Konverterbauteil bringt nämlich nur geringfügige Wandlungsverluste mit sich. Dafür ist es möglich, das Burst- und Syncsignal neu und technisch perfekt zu erzeugen. Auch die Einblendung der Amiga-Grafik ist auf der Basis des hochwertigen RGB-Signals besser zu realisieren. Die Konturen bleiben deutlich und es kommt zu keinen Farbveränderungen.

Durch die Neugenerierung der Steuersignale, die auch bei der

Kursübersicht

Die Verbindung zwischen Amiga und Video vom Anschluß bis zur Software ist Thema dieses Kurses. Grundlagen und praktische Hinweise machen Sie fit für Video mit dem Amiga.

Folge 1: Grundlagen zu Amiga, Kameras, Recorder und Anschluß

Folge 2: Grundlagen und Einsatz von Genlocks und Digitizern

Folge 3: Der Amiga als Titelgenerator; Amiga-Bildformate

Folge 4: 2-D- und 3-D-Animationen; Einstieg in die Bildbearbeitung

Folge 5: Animationsnachbearbeitung; Spezialeffekte

Folge 6: Videoschnitt mit dem Amiga; nichtlinearer Videoschnitt

Rückkonvertierung auf das Videosignal kaum beeinträchtigt werden, kommt es durch das Genlock sogar zu einer Verbesserung der technischen Qualität. Bei schlechten Aufnahmen kann es sogar vorkommen, daß diese Aufwertung auch am Bildschirm deutlich sichtbar wird. So ist es beispielsweise möglich, die Farbverfälschungen und Verzerrungen im oberen Drittel des Videobildes zu eliminieren, die vor allem bei älteren VHS-Anfnahmen immer wieder auftreten.

Darum kann auch der auf den ersten Blick augenscheinlichste Nachteil der RGB-Genlocks durchaus als Vorteil angesehen werden. Denn auch wenn keine Mischung mit dem Computerbild erfolgt, wird das Videosignal immer doppelt konvertiert. Dadurch muß das Genlock auch beim normalen Arbeiten mit der Videoanlage immer eingeschaltet bleiben, wenn man es nicht laufend ein- und ausstecken möchte. Da aber auch dann die beschriebene Aufwertung erfolgt, empfiehlt es sich sogar, das Genlock sozusagen als Signalverbesserer und -verstärker einzusetzen. Dadurch können Überspielverluste, wie sie vor allem bei VHS-Geräten auftreten, stark reduziert werden.

Darüber hinaus bieten so gut wie alle RGB-Genlocks die Möglichkeit, diverse Veränderungen am Videosignal vorzunehmen. Neben der Einstellung von Kontrast und Helligkeit erlauben einige Modelle auch die direkte Manipulation der Farbanteile. Auf diese Weise kann man oft Aufnahmen korrigieren, die zu dunkel sind oder einen Farbstich aufweisen. Eine Änderung des Amiga-Signals ist dagegen nicht vorgesehen, da diese sowieso durch die Software erfolgt.

Da das gemischte Signal auch in RGB-Form vorliegt, ist es möglich, es direkt am Amiga-Monitor zu betrachten, so daß kein Kontrollbildschirm notwendig ist.

Nahezu alle Genlocks, die auf RGB-Basis arbeiten, bieten serienmäßig oder als Erweiterung einen RGB-Splitter an. Dieser wird bei den »Slow-Scan-Digitizern« (dazu mehr) zur Aufnahme von farbigen Grafiken benötigt.

Wie sich aufgrund der aufgezählten Vorteile zeigt, ist die weite Verbreitung der RGB-Genlocks im Consumer- und semiprofessionellen Bereich durchaus gerechtfertigt. Nur für absolute Profis stellen diese Modelle keine Lösung dar. Die extrem günstigen Einsteigermodelle, die auf Videobasis arbeiten, sollten mit äußerster Vorsicht betrachtet werden. Denn die Ergebnisse, die sich bei der Einmischung des Amiga-Signals erzielen lassen, können die Freude an der Betitelung stark beeinträchtigen. Aber auch ein RGB-Genlock sollte vor dem Kauf, wenn möglich mit der eigenen Videoanlage, getestet werden. Denn nicht jedes Modell arbeitet mit den entsprechend hochwertigen Konvertierungsbausteinen, so daß es unter Umständen zu Beeinträchtigungen kommen kann.



Ausstattungsvielfalt: Das Digigen II bietet mehr als genug Funktionen und Schalter



Göttlich: Das Neptun überzeugt durch Bildqualität, Bedienfreundlichkeit und Softwaresteuerung

Bezüglich der Ausstattung mit Sonderfunktionen wie Hardware-Wipes, Blue-Boxing o.ä. sollte man selbst entscheiden, ob man diese Möglichkeiten tatsächlich benötigt. Denn normalerweise wird man in 99 Prozent aller Fälle die herkömmliche Mischung einsetzen. Ob man für die restlichen Ausnahmen tatsächlich bereit ist, bis zu 500 Mark mehr zu investieren, muß man selbst entscheiden.

Im Gegensatz zu Genlocks, die das Video- und Computerbild mischen und wieder als Videosignal ausgeben, dient ein Video-Digitizer dazu, ein Videobild in eine Computergrafik umzuwandeln, so daß diese danach digital weiterverarbeitet werden kann.

Video-Digitizer

Bevor wir die einzelnen Arten von Digitizern untersuchen, gilt es einiges zu erklären. Hierzu gehört die Farbtiefe, die der Digitizer verarbeitet. Darunter versteht man die Anzahl der Farbtöne, die unterschieden werden. Derzeit haben sich 16,8 Millionen Farben (24 Bit) als Standard durchgesetzt. Allerdings gibt es noch Modelle, die mit weniger Farben (meist 4096 oder 65536) arbeiten.

Der Amiga ist jedoch lediglich in der Lage 4096 bzw. über 256 000 Farben mit AA-Chipsatz im HAM-Modus darzustellen. In den herkömmlichen Bildschirmmodi sind es nur 32 bzw. 256 (AA). Wozu ist es nun notwendig, daß ein Digitizer so viel mehr Farben verarbeiten kann? Der Grund hierfür liegt in der besseren Qualität der Grafik. Denn ein Bild, das unter Anwendung von intelligenten Algorithmen von 16,8 Millionen Farbtönen auf eine geringere Anzahl heruntergerechnet wird, sieht immer besser aus als eines, das von vorneherein mit weniger Farben digitalisiert wird.

Voraussetzung hierfür ist natürlich eine entsprechend leistungsfähige Software. Zwar liegt den Digitizern immer ein passendes Programm bei, die Resultate, die sich damit erzielen lassen, sind aber in den wenigsten Fällen zufriedenstellend. Mit der Umrechnung betraut man am besten ein entsprechendes Bildbearbeitungsprogramm wie »Art Department Professional«, »Image FX« oder »Imagemaster R/t«. Denn in den meisten Fällen ist nicht der Digitizer, sondern die Software für die schlechte Qualität von Grafiken verantwortlich.

Slow-Scan-Digitizer: Die am Amiga älteste und derzeit günstigste Methode, Videobilder zu digitalisieren, stellen die sog. Slow-Scan-Digitizer dar. Sie benötigen zum Einlesen eines Bildes zwischen einigen Sekunden und mehreren Minuten, wobei Graustufenbilder in einem Durchgang eingelesen werden. Für farbige Grafiken ist es notwendig, daß das Videobild in seine Rot-, Grün- und Blaukomponenten zerlegt wird, wobei in drei Durchgängen jeweils eine Farbe digitalisiert wird. Im Computer wird das Ergebnis wieder zu einem Bild zusammengesetzt (s. »Aufgeteilt«).

Diese Zerlegung kann entweder von Hand erfolgen, indem jeweils eine rote, grüne und blaue Folie vor das Objektiv gehalten wird, oder es wird ein sog. RGB-Splitter eingesetzt, der die Zerlegung elektronisch vornimmt. Die wenigsten Digitizer haben einen solchen Splitter integriert, so daß er zusätzlich angeschafft werden muß. Viele RGB-Genlocks sind von Haus aus mit einem solchen Modul ausgestattet, so daß nicht immer eine zusätzliche Investition notwendig wird.

Da die Digitalisierung einen relativ langen Zeitraum benötigt, ist ein unbewegtes Motiv – sprich Standbild – Voraussetzung. Zwar gibt es immer noch die weitverbreitete Meinung, man könne das digitale Standbild eines Videorecorders oder Mischpults heranziehen, doch sind in diesem Fall immer Qualitätseinbußen hinzunehmen. Denn hierbei kommt es zu einer doppelten Digitalisierung, zuerst durch den Recorder und danach durch den Computer.

Slow-Scan-Digitizer sind immer als externe Geräte ausgeführt, die in der Regel an den Parallel-Port des Amiga angeschlossen werden. Das hat den Vorteil, daß diese Digitizer an jedem Amiga-Modell betrieben werden können, angefangen vom Amiga 500 bis hin zum 4000T. Allerdings ist zu bedenken, daß für einen gleichzeitigen Anschluß eines Druckers eine Umschaltbox notwendig wird, da der Amiga nur mit einem Parallel-Port ausgerüstet ist.

Echtzeit-Digitizer: Zunehmend beliebter werden in letzter Zeit die Echtzeit-Digitizer. Sie erlauben die Übernahme eines Bildes aus dem laufenden Video heraus. Außerdem arbeiten diese Modelle zumeist von Haus aus mit 24-Bit-Farbtiefe. Dadurch läßt sich hohe Qualität erzielen, die allerdings durch einen höheren Preis erkauft wird. Trotzdem bewegen sich die Echtzeit-Modelle bereits in Preisklassen, die auch für den Heimanwender durchaus von Interesse sind.

Die Digitalisierung selbst beschränkt sich bei einem Echtzeit-Digitizer auf einen einzigen Mausklick. Dieser friert das aktuelle Bild ein und übergibt es in den Hauptspeicher des Amiga. Wich-



tig ist hierbei allerdings der richtige Zeitpunkt, um auch tatsächlich das gewünschte Motiv zu erhalten. Zwar bieten die Programme, die zu einigen Echtzeit-Digitizern mitgeliefert werden, ein Vorschaufenster, in dem das gerade aktuelle Bild angezeigt wird. Aufgrund der großen Datenmenge sind das auch auf schnellen Amigas nur vier bis sieben Bilder pro Sekunde, wodurch ein momentgenaues Digitalisieren aus einer Szene heraus schwierig wird.

Aus diesem Grund empfiehlt sich ein eigener Monitor, auf dem das laufende Videobild zu sehen ist. Wer einen videotauglichen Amiga-Monitor (wie z.B. den A 1084 oder A 1085 von Commodore) besitzt, kann durch Umschalten zwischen dem Video- und dem Amiga-Bild wechseln. Denn während des Digitalisierens ist es nicht notwendig, die Amiga-Arbeitsoberfläche zu sehen, da man sowieso nur auf die Maustaste drücken muß.

Einige Digitizer erlauben die direkte Zusammenarbeit mit einer 24-Bit-Grafikkarte oder sind ausschließlich mit einer solchen lauffähig. Diese Kombination ist durchaus sinnvoll, da auf diese Weise eine Bildbearbeitung in 16,8 Millionen Farben realisiert werden kann.

Dieser Aufwand ist selbstverständlich nur gerechtfertigt, wenn man oft digitalisiert. Braucht man lediglich von Zeit zu Zeit eine Grafik für einen Videotitel, kann man auf die Anschaffung einer Grafikkarte durchaus verzichten.

Mit einer Einschränkung müssen Besitzer von »Tastatur-Amigas« leben, denn die meisten Echtzeit-Digitizer gibt es ausschließlich als Zorro-II/III-Erweiterungskarte. Lediglich das »VLab par« wird am Parallel-Port angeschlossen. Allerdings kostet diese Version mehr und die Datenübertragung zwischen Digitizer und Amiga dauert länger. Die Echtzeit-Digitalisierung selbst wird hiervon nicht beeinträchtigt, da diese ausschließlich im Digitizer vorgenommen wird, so daß in den Ergebnissen keinerlei Unterschiede festzustellen sind. Lediglich die Vorschau und die Übertragung des digitalisierten Bildes dauert ein wenig länger.

Fachbegriffe

Alphakanal: Dient zur Bestimmung der Transparenz von Bildteilen durch ein zweites Bild, das bei Genlocks vom Computer kommt.

ARexx: Programmpaket, das seit Amiga-OS 2.0 mitgeliefert wird und die Steuerung vorbereiteter Programme von außen zuläßt. Programmierkenntnisse sind nötig, wenn eigene Skripts erstellt werden sollen.

Blue-Boxing: Ausblenden des Hintergrunds, so daß etwa nur die Person davor zu sehen ist. Der Name kommt daher, daß der verwendete Hintergrund meist blau ist.

Deinterlace-Karte: Karte, die Interlace-Modi in Non-interlace-Modi zur Darstellung auf dem Monitor umwandelt.

Fade: Überblenden der Farbe zwischen zwei Bildern oder auf eine vorgewählte Farbe.

JPEG: Steht für Joint Photographers Experts Group. Standard für die Kompression von Einzelbildern.

RGB-Splitter: Elektronisches Bauteil, das ein Farbbild in die Rot-, Grün- und Blaukomponente aufteilt.

Wipe: Wischblende, bei der etwa ein Bild von links nach rechts über ein anderes geblendet wird.

24 Bit: Für die Speicherung von Bildern verwendete Zahl von Bits pro Bildpunkt. Es ergeben sich rund 16,8 Millionen Farbtöne.

Sequenzdigitalisierung: Auf diese gerade modern werdende Form wollen wir nur kurz eingehen, da sie im letzten Teil dieses Kurses bei der Behandlung der nicht-linearen Schnittverfahren noch genauer behandelt wird. Unter Sequenzdigitalisierung versteht man die Übernahme ganzer Videosequenzen als Animation in den Amiga. Derzeit gibt es zwei unterschiedliche Verfahren, die diese Aufgabe lösen.

Die erste, günstige Methode setzt lediglich einen herkömmlichen Echtzeit-Digitizer wie beispielsweise das »VLab« von Macro System voraus. Wie bereits erwähnt, können solche Modelle drei bis sieben Bilder pro Sekunde aufzeichnen. Da das Videobild mit 25 Vollbildern pro Sekunde dargestellt wird, reicht diese Leistung nicht aus, um eine Szene vollständig und ruckelfrei digitalisieren zu können.

Um trotzdem zu annehmbaren Ergebnissen zu gelangen, hat man sich eine interessante, allerdings arbeitsaufwendige Methode (IFR = Interleaved Frame Recording), einfallen lassen: Wenn ein Durchlauf nicht ausreicht, alle Bilder aufzuzeichnen, führt man die Digitalisierung einfach in mehreren Durchgängen durch. Zum Schluß wird das Ergebnis einfach zu einer kompletten Sequenz zusammengesetzt. So gut diese Lösung in der Theorie klingt, so schwierig ist sie zu realisieren. Trotz der entsprechenden Software sind Übung und Geduld notwendig, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

Für kurze Animationen, die man neben Einzelbildern digitalisieren möchte, ist diese Lösung durchaus eine gute Alternative. Wer allerdings laufend ganze Sequenzen oder gar Filme in den Computer übernehmen möchte, sollte sich der neuen Generationen von Digitizern mit JPEG-Kompression zuwenden.

Sie erlauben unter Verwendung spezieller Chips, die hardwareseitig die JPEG-Komprimierungsverfahren unterstützen, eine Digitalisierung von 25 Bildern pro Sekunde in einem Durchgang. Das wird durch die extreme Verringerung der Datenmengen durch die Komprimierung möglich. Trotzdem ist der Einsatz solcher Erweiterungen nur mit Hochleistungs-Amigas sinnvoll, da neben einem schnellen Prozessor auch eine große und schnelle Festplatte nötig ist. Dafür ist auf diese Weise nicht-linearer Videoschnitt mit dem Amiga ohne weiteres möglich.

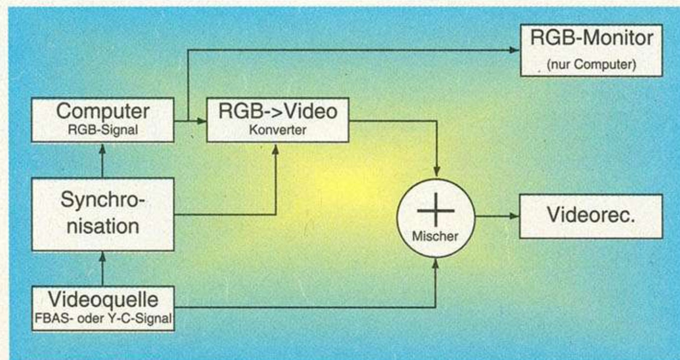
Zusammenfassend: Wer lediglich hin und wieder eine Grafik digitalisieren möchte und darüber hinaus unter Umständen auch noch ein Genlock mit integriertem RGB-Splitter besitzt, sollte sich die äußerst günstig erhältlichen Slow-Scan-Modelle ansehen.

Bei häufiger Verwendung des Digitizers stellen die Echtzeit-Modelle sicherlich die bessere Wahl dar, da sie mehr Komfort und oft auch höhere Qualität bieten. Werden die Grafiken noch umfangreich weiterbearbeitet, empfiehlt sich die Kombination von 24-Bit-Grafikkarte und passendem Digitizer. Wer mit dem Gedanken spielt, von Zeit zu Zeit eine kurze Szene als Animation zu digitalisieren, sollte darauf achten, daß der Digitizer die entsprechende Möglichkeit bietet.

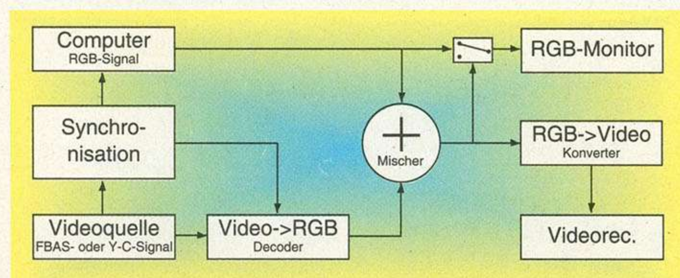
Möchte man den Digitizer vorwiegend für die Sequenzdigitalisierung oder den nicht-linearen Schnitt verwenden, sollte man sich nach entsprechenden JPEG-Karten umsehen. Diese haben zwar ihren Preis, bieten dafür aber eine Leistung, die auch den Semi-Profi zufriedenstellt. Für Einzelbilder sind diese Geräte jedoch überdimensioniert.

Betrachtet man die Palette von Genlocks und Digitizern, die für den Amiga angeboten wird, zeigt sich einmal mehr die Vormachtstellung unserer »Freundin« im Bereich von Grafik und Video. Denn für jeden Anwender, angefangen vom Einsteiger bis hin zum Profi, gibt es passende Modelle, die genau den jeweiligen Wünschen und Anforderungen entsprechen. Hier kommt man zu dem Schluß: »Wer Desktop-Video sagt, meint Amiga!« *rb*

Literatur:
[1] Hartwig Tauber: Amiga – Der Video-Profi, Folge 1, AMIGA-Magazin 8/94, Magna-Media Verlag AG



Video-Mischung: Dieses Verfahren hat sich vor allem im professionellen Bereich durchgesetzt



RGB-Mischung: Für Videofilmer, die nicht mit Studiogeräten arbeiten, bietet dieses Verfahren viele Vorteile

DPS PERSONAL ANIMATION RECORDER DR-3150

ab 2999

Tägl. Vorführung in unserem DesktopVideoStudio. Techn. Support unter 030 / 462 00 590

DER DOLLAR FÄLLT! HD PREISE IM KELLER!

DPS-PAR System EchtzeitVideo in Broadcastqualität auf dem Amiga. DPS spielt in Echtzeit Videosequenzen und Animationen in Broadcastqualität direkt von Harddiske Fehlende Bilder und mechanischer Verschleiß gehören damit der Vergangenheit an. Das PAR ersetzt in voller EBU-Norm einen Einzelbildrecorder, plus die Möglichkeit digitales und analoges Video direkt zu mischen. Durch die direkte Einbindung des PAR können alle Amigaprogramme (Imagine, Real3D, MorphPlus, ADPro). Video in Echtzeit und voller Auflösung in 24bit Ausgabe.

FEATURES

S-Video, PAL und CAV (Betacam/MII) Video Outputs // Genlock Input Variable Speed Playback //> 5,5MHz Video Bandbreite >60 dB S/N // Random Access Still Frame Retrieval // Archive Using Standard Tape Backup Software // Stellt unbegrenzte Anzahl von FirstGenerationTapes her

AMIGA MÄUSE

Maus 400 dpi	25
Maus 200 dpi	15
Maus Optical	69
Kabellose Maus	39

Supra 28 Turbokarte A500 wieder lieferbar !!!	270
Scan Doubler A4000	299
Multiface Card III orig. BSC	149
ISDN Master orig. BSC	745

COMMODORE AMIGA

Amiga 1200 + Desktop Dynamite	645
Software Desktop Dynamite	79
A1200-170 MB	999
4MB für A4000	289

Festplatten Einbaukits für 3.5 HD´s in A1200 Schrauben, Anleitung, Kabel, Software	35.-

für A1200/3000/4000 **199**

Lieferbar: KickStart & WB 3.1

für A500/2000 **169**

3.5 SCSI FESTPLATTEN

Maxtor 7345 S	345 MB	444
Quantum LPS 340 S	340 MB	499
Quantum LPS 540 S	540 MB	799
Quantum 1080 S Empire	1080 MB	1399
Fujitsu M 2694 ESA	1080 MB	1399

3.5 AT FESTPLATTEN

Seagate	210 MB	349
Seagate	261 MB	379
Maxtor	345 MB	399
Conner o. Samsung	420 MB	399
Seagate	540 MB	599
Conner	540 MB	599

Alle Festplatten geeignet für A4000 oder mit Kit (35.-) A1200

2.5 AT Festplatten A1200/A600

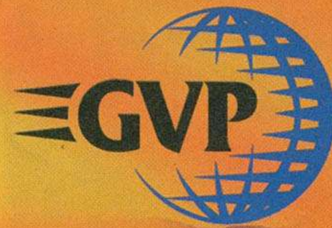
WD Caviar	170 MB	444
Maxtor	250 MB	555

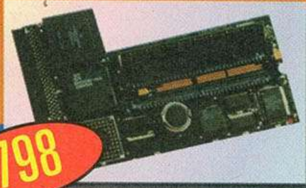
CD-ROM-LISTE

1	17 Bit Collection (Doppel CD)	69
2	17 Bit Continuation	39
3	Aminet II	39
4	Multimedia Tools	59
5	CD Exchange I	39
6	CDPD1	29
7	CDPD2 / 3 / 4	je 39
8	Knowledge Media Audio	45
9	Knowledge Media Graphics	45
10	True Colour Collector	39
11	Demo Collection I u. II	je 45
12	Auge / Cactus	45
13	Deutsche Edition	49
14	Euroscene I (Funet)	39
15	Aminet III Share	19
16	Aminet III Gold	29
17	Fresh Fish	45
18	Frozen Fish	49
19	Gold Fish (2CD)	55
20	Giga PD	79
21	Giga PD (Update I-II)	je 29
22	Grafik CD I-II	je 29
23	GIF Galaxy (Doppel CD)	89
24	Imagine CD	75
25	Lemmings & more	29
26	Meeting Pearls	19
27	Megahits 1 & 2	je 69
28	Multimedia Toolbox	59
29	Network CD	39
30	Now That´s What I call Games I-III	je 49
31	Pandora´s CD	27
32	Quickforms DTP	59
33	Saar/Amok	39
34	TrueColorCollection 1	39
35	Ultimate MOD Collection	49
36	Playboy Photo CD	35
37	ZORRO I (NEU!)	59

CD-ZUBEHÖR

CD 32 MPEG-Modul	435
CD 32 Tastatur	145
CD 32 Joypad	45
AsimCD Filesystem + Fishmarket CD	129
CDX Filesystem + Fish & MoreCD	119
Photoworx	179
Photoworx Pro	269
Photolite CD 32	99
Communicator	ab 149
CD-Caddy (Adapter)	12

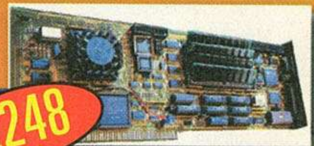




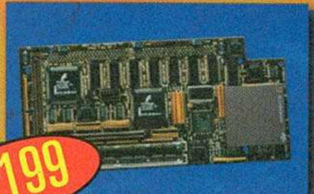
A1230 Turbo+ 40 Mhz/4MB SCSI Option	798
A1230 Turbo+ 50 Mhz/4MB SCSI Option	998
SCSI-Kit A1291	229



GVP EGS-28/24 Spectrum 1MB	679
GVP EGS-28/24 Spectrum 2MB	879



A2000 G-Force 040/33/4	2248
A2000 G-Force 030/40/40/4	1399
A2000 SCSI Controller	279



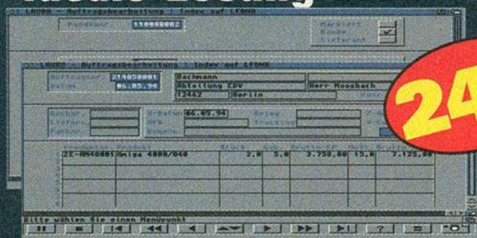
Neu GVP G-Force 68040-40 Mhz A4x	2199
DSS8+ Soundsampler Neu! dt. Handbuch	169
Image F/X dt. Handbuch	399
Pagestream 2.2 dt. mit Update auf 3.0	349
ArtExpression(deutsch)	369
G-Lock	679



V-Lab Y/C A2/3/4000	499
V-Lab/par	499
V-Lab/par Y/C	649
V-Lab Motion A 2/3/4000	1799
Retina Z3 / Version 2.1	879
Toccata „16 Bit Sound Karte"	555
Maestro Professional	799
De Interlace Card (Flicker Fixer)	219
Studio Druckertreiber speziell alle HP	89

L.A.u.RA. 2.0

Fakturieren ohne Probleme
Die ideale Lösung



248

Wenn Sie eine einfche Fakturierung benötigen, dann ist L.A.u.RA, für Amiga genau die richtige Software. Damit haben Sie auf Ihrem Amiga alle Augaben und Problemen fest im Griff, denn Zeit ist Geld. Mit L.A.u.RA. für Amiga erhalten Sie nicht nur eine komfortable Fakturierungssoftware, sondern auch eine komplette Adressverwaltung für Kunden und Lieferanten, sowie eine integrierte Produktverwaltung. Rechnungen, Angebote, Kundenlisten, Lagerbestände kein Problem, denn L.A.u.RA. für Amiga wurde in Zusammenarbeit mit kompetenten Kaufleuten entwickelt. Preis 248,- DM

- Auftragsbearbeitung
- Erstellung von Rechnungen mit wahlfreiem Ausdruck von Lieferschein und Packzetteln
- Angebotsausarbeitung
- Adressverwaltung
- Produktverwaltung
- Bestellautomatik
- Seriennummernverwaltung
- Bis zu 8 verschiedene Bearbeiter können verwaltet werden
- Bis zu 9 verschiedene Mehrwertsteuersätze
- Optimal für Handel, Handwerk, Selbstständige, Freiberufler und Kleinbetriebe
- Spezielle Kundenanpassungen nach Absprache möglich (Aufpreis)

- Systemanorderung: Jedes Amiga Modell mit mindestens 1MByte Arbeitsspeicher, Kickstart 1.2, 1.3, 2.x oder 3.0, ein Diskettenlauwerk, Festplatte empfohlen.
- Technische Auskünfte und Händleranfragen an: Falk & Bierei GbR
  Software-Entwicklung und -Vertrieb
  Germaniapromenade 24
  12347 Berlin
  Tel 030 / 625 10 63

electronic-design

Flicker Fixer (Genlock fähig)	**389**
Frame Machine & FM Prism 24	**1298**
Framestore	**615**
Neptun Genlock	**1098**
Pal Genlock	**498**
Y-C Genlock	**698**
Sirius Genlock V2.0 (mit 20 Paragon Fonts)	**998**
VideoKonverter	**279**
VideoScan-Genlock (siehe Amiga 4/94)	**2222**

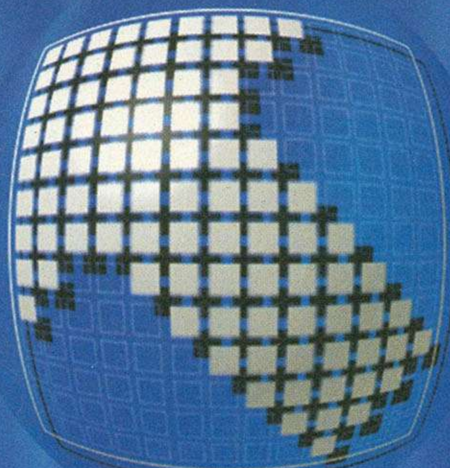
CD ROM LAUFWERKE

Toshiba	Toshiba	Mitsumi	NEC	NEC
XM3401	XM4101	FX001D	3Xi	2Xi
555	399	279	745	379

12 Monate Garantie auf alle CD-Rom-Laufwerke.

Commodore A 570 CD-Laufwerk **99**

NEU! HD-POWER (MAIL-BOX)
+49 (0)30 4 62 13 21 Port1
+49 (0)30 4 62 13 81 Port2
+49 (0)30 46 20 05 97 ISDN



HD COMPUTER

13357 Berlin — **030-46 27 525**
Pankstraße 42 — **030-46 26 630**
Versand & Laden — **030-46 27 627**

Maxon Twist	229
Maxon Word	239
Maxon Cad	469
Maxon Cad Student	239
Maxon PLP	199
Maxon Cinema 4D	229
Maxon C/C++	315
Maxon C/C++ Developer	495
Maxon C/C++ light	129
Maxon Magic	69
Maxon Sigmath	129
Workbench 2.1 dt. orig.Handbuch+Disk	79
Final Copy II	175
Final Writer	289
Personal Write	49
Documentum	39
Caligari 24	359
Imagine 3.0	799
Pro Control	159
TV Paint 2.0	398
Adorage 2.0 AGA	199
Dir Opus 4.12	109
X-Copy Professional+Tools	59
Diavolo Back Up	75
Siegfried Copy	59
Siegfried Anti Virus	69
DiskExpander (Ossowski)	55
Turbo Calc V2.0	129
DOS Control 5.0	79
Personal Paint 6.0	89
PC Task Version 2.03	79
Blitz Basic 2 Version 1.8	199
Megalo Sound Sampler	85
Giga Mem	129
Clarissa 2.0	179
Clarissa 3.0	399
Art Department Pro v 2.5	329
Ancos v2.0	99
Real 3D V2.47	899
Scala 1.13	call
Scala MM211	325
Scala MM 300	649
Scala EE 100	405
Video Director	279
Picasso 2MB	699
Broadcast Titler (dt. Handbuch)	299

TKR Modem 19200 Terboline	349
(Fax und DFÜ Software 20.- DM Aufpreis)	
TKR Multiterm Pro	79
TKR Multifax Pro	99
Freezer MK III A500	179
Freezer MK III A2000	199
Soundsampler Techno Sound Turbo	89
Soundsampler Techno Sound Turbo II	135
Turbo Print Pro 3.0	119
Multiface Card III	**129**
Pagestream 2.2 dt. **mit Update** auf 3.0	**349**
Syquest SCSI 3105 S (105 MB)	444
Syquest SQ 3270 S (270 MB) SCSI	699
Medium 105 MB	115
Medium 270 MB	139
4MB A1200 incl. Uhr (M-TEC)	379
2MB A500 intern	189
512 KB A500	39
1MB A600	89
Kick Rom 2.04	49
Kickumschaltplatine	19
HD-Laufwerk intern	179
HD-Laufwerk extern	209
Portbaustein 8520	15
Netzteil A500/A1200 4.5A	79
Power-Netzteil A500/A1200 6.5 A	129
2MB Chip Mem A500/A2000	269
(incl. dt. Anleitung -Agnus+Ram)	
Supra 28 Turbokarte **A500 wieder lieferbar!**	**270**
Fastlane Z3 SCSI	645
Blizzard 1220/4 Turbo Memory Board incl. 4 MB	479
Blizzard 4030 Turbo Board für Amiga 4000/030	565
Blizzard 1230 II (40 MHz) Turboboard für Amiga 1200	479
Blizzard 1230 II (50 MHz) Turboboard für Amiga 1200	649
SCSI Kit für A1230	159
SCSI Gehäuse 3,5 u. 5,25 "	ab 199

Color Handy Scanner Mustek incl. Reprostudio Universal **499**

Tandem IDE Controller (CD-Rom geeignet)	149
(siehe Test Amiga 4/94)	
Alfa Scan 800 DPI 256 Graustufen	299

Alle Preise sind Versandpreise zzgl. Versandkosten. Ladenpreise können abweichen.

Kaufberatung

Partnerwahl

Neben den zahlreichen Druckverfahren, kommt auch immer mehr die Farbe ins Spiel und verkompliziert die Druckerwahl zusätzlich. Wir möchten Ihnen an dieser Stelle ein wenig helfen, die Übersicht im Dschungel der Geräte zu behalten.

von Volker Blandow und Walter Watzl

Noch vor wenigen Jahren, war die Entscheidung beim Kauf eines neuen Druckers recht leicht. Nadel- oder Laserdrucker hießen im wesentlichen die Alternativen und das wichtigste Kriterium war wohl der Preis.

Für den Privatanwender gelten natürlich etwas andere Maßstäbe als im professionellen Bereich. Es kommt nach wie vor sehr auf den Kaufpreis an. Natürlich sollten aber auch die laufenden Kosten für Tinte, Farbbänder oder Toner nicht vernachlässigt werden.

Nadeldrucker

Eine preisgünstige Lösung stellen noch immer Nadeldrucker dar. 9-Nadler waren lange Zeit aufgrund ihres Preis-Leistungs-Verhältnisses in Gebrauch, doch die nicht mehr zeitgemäße Qualität der Ausdrucke, vor allem im Grafikmodus, macht diese Print-Fossilien nur noch für den ganz schmalen Geldbeutel oder für spezielle Anwendungen interessant. Dennoch haben sie einen Vorteil: Durch den größeren Nadeldurchmesser gelingen Durchschläge oft besser als bei 24-Nadlern.



Einsteiger: Der OKI OL 400ex ist ein günstiges Einstiegsmodell bei den Lasern

Die nachfolgende Generation, die 24-Nadler, bieten sowohl in der Textdarstellung als auch im Grafikdruck wesentlich bessere Qualität. Benutzt man nur die im ROM des Druckers gespeicherten Schriften, läßt sich das Schriftbild fast mit Tintenstrahlern oder Lasern vergleichen. Doch spätestens bei der ersten Grafik haben Nadeldrucker das Nachsehen.

Flächen und Muster sind meist streifig und, obwohl sogar Farbdruck möglich ist, will keine rechte Freude aufkommen. Nach einiger Zeit läßt die Schwärzung des Farbbands nach und die Schrift bzw. Grafik wird zunehmend grau und verliert subjektiv an Schärfe. Das Farbband für die drei Grundfarben (Cyan, Magenta und Gelb) verschmutzt mit der Zeit. Diese Verschmutzung läßt sich nicht vermeiden. Die Nadeln schlagen einmal auf das schwarze Band und dann wieder auf die farbigen, dadurch werden kleine Mengen der schwarzen Farbe auf die anderen helleren Farben übertragen. Als Folge davon werden die Farbausdrucke immer schlechter.

Ihre Stärken spielen Nadeldrucker beim Papier-Handling aus. Hier zeigen sie sich noch flexibler als andere Technologien. Die Verarbeitung von Endlospapier ist bei fast allen Geräten Standard. Einzelblätter werden ebenfalls ohne Probleme über einen halbautomatischen Papiereinzug oder ganz bequem über einen automatischen Einzelblatteinzug dem Drucker zugeführt. Die parallele Handhabung von Endlos- und Einzelblattpapier über eine Papierparkfunktion gehört ebenfalls zum Standardrepertoire. Zugtraktoren und die Papierzuführung von unten ermöglichen bei vielen Modellen Etikettendruck. Womit wir bei dem Argument angelangt sind, welches auch in Zukunft den Nadeldruckern einen sicheren Platz unter den Druckgeräten garantieren wird: Keine andere der hier berücksichtigten Technologien ist in der Lage, diese umweltschonende und kostensparende Art und Weise der Vervielfältigung von Information zu leisten. Nicht zu vergessen ist der sehr günstige Anschaffungspreis, der den Nadeldruckermarkt zur Zeit wieder boomen läßt.

Tintenstrahldrucker

Druckpreis pro Seite ohne Papier: 6 bis 15 Pfennig (monochrom), bis zu 6 Mark in Farbe

Einsatzgebiete: Korrespondenz; Grafik im privaten Bereich; bedingt als Arbeitsplatzdrucker im Büro und für Geschäftsgrafiken

Vorteile: Leise; gute Schriftqualität; guter Farbdruck auf Spezialpapier

Nachteile: Hohe Seitenkosten bei Ganzseitenfarbdruck; Druckqualität ist sehr stark vom Papier abhängig; guter Farbdruck nur auf teurem Spezialpapier; Tinte ist meist nicht wasserfest; meist keine Endlospapierverarbeitung möglich

Matrixdrucker

Druckpreis pro Seite ohne Papier: 2 bis 20 Pfennig

Einsatzgebiete: Listen- und Formulardruck, private Korrespondenz; Grafik nur bedingt im privaten Bereich

Vorteile: Günstiger Anschaffungs- und Seitenpreis; verarbeitet Endlospapier; druckt Durchschläge

Nachteile: Laut; langsamer und streifiger Grafikdruck

Tintenstrahldrucker

Die Drucktechnologie mit den größten Zuwachsraten war in den letzten Jahren zweifelsohne der Tintenstrahldrucker. So ganz neu sind diese Drucker allerdings nicht, waren sie doch Mitte der achtziger Jahre schon einmal sehr gefragt. Doch ständige Probleme mit verstopften Düsen und die immer besser werdenden Nadeldrucker ließen sie fast vollständig vom Markt verschwinden. Eine Renaissance erlebten sie mit der Einführung des »HP DeskJet 500«, der auf Anhieb alle Nadeldrucker qualitativ in den Schatten stellte und zu einem konkurrenzlos günstigen Preis beinahe Laserqualität bot. Inzwischen haben fast alle namhaften Druckerhersteller einen Tintenstrahler im Angebot. Qualitativ sind sie in etwa gleichwertig. So ganz ohne Probleme sind allerdings auch diese Geräte nicht. So steht und fällt ihre Druckqualität mit der Verwendung des richtigen Papiers.



ABC-Schütze: Der Citizen ABC ist ein funktioneller und effizienter Nadler

Wenden wir uns weiteren Vorteilen dieser Drucktechnologie zu. Trotz aller Bemühungen der Nadeldruckerhersteller ihre Produkte generell leiser zu machen (Silent-Modus), sind die Tintenstrahldrucker den Nadlern hinsichtlich der Geräuschentwicklung überlegen. Als »non-impact«-Drucktechnologie (anschlagsfrei) schonen diese Drucker das Nervenkostüm der Besitzer.

Die Druckgeschwindigkeit ist relativ hoch. Die Anordnung der Düsen, Fortschritte bei der Materialentwicklung und die Substanzen der Tinte erlauben eine hohe Frequenz des Tintenausstoßes und damit schnellen Ausdruck.

Wie in manchen Druckern bereits zu sehen, hat die Technologie des Tintenstrahldrucks für den Farbdruck hohe Bedeutung erlangt. Die relativ einfache Technologie drückt die Anschaffungspreise und macht Tintenstrahl-Farbdrucker auch für den Heimcomputer-Anwender interessant. Der brandneue EPSON »Stylus COLOR« setzt neue Maßstäbe, durch die auf 720 dpi erhöhte Druckdichte erreicht er wesentlich bessere Farb- und Schwarzweißausdrucke. Allerdings entstehen Farbausdrucke nur unter Verwendung spezieller Papiersorten in wirklich hervorragender Qualität.

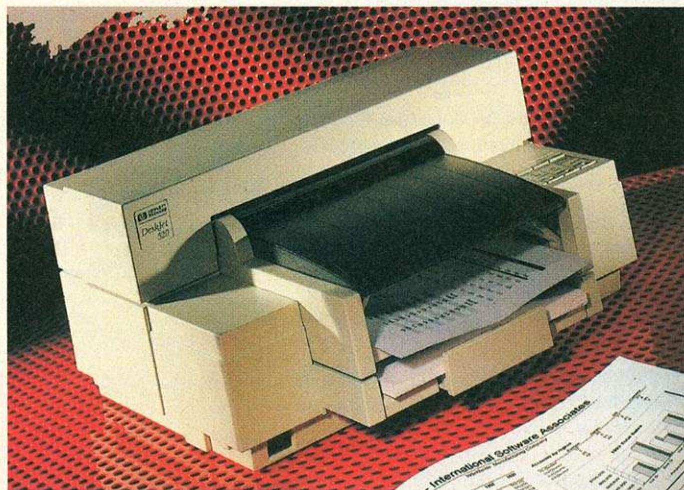
Laserdrucker

Low-cost-Laserdrucker sind ernste Konkurrenz für die Tintenstrahler. Für 1000 bis 2000 Mark bieten fast alle Hersteller den Einstieg in die Lasertechnologie. OKI läutet derzeit mit dem »OL 400ex« eine spektakuläre Low-price-Runde ein. Im Handel erhält man dieses Gerät für unter 900 Mark. Bedenken sollte allerdings der Heimanwender, daß Geräte in dieser Minimalkonfiguration (0,5 MByte RAM) nur für Textdruck geeignet sind. Da ein Laserdrucker vor dem Ausdruck die Seite komplett im Speicher aufbauen muß, kann man gleich noch einige hundert Mark für Speicher einkalkulieren. Für Grafikdruck muß der Speicher nämlich erheblich ausgebaut werden. Diese preisgünstigen Drucker sind gegenüber ihren größeren Brüdern weniger solide und nicht so ausbaufähig, stehen ihnen aber in der Druckqualität in nichts nach.

Wenn's um Farbe für zu Hause geht, sind Tintenstrahler gefragt. Wiederum war es HP, die mit dem »DeskJet 500 Color«, Farbdruck auch für daheim anbot. Der »DeskJet 550C« optimierte den Druck, indem er eine eigene schwarze Farbkartusche integrierte. Dadurch kann nicht nur auf den lästigen Wechsel zwischen Schwarz und Farbpatrone verzichtet werden, sondern es wird teure Tinte eingespart, da Schwarz nicht mehr aus den drei Grundfarben zusammengemischt werden muß.

Eigentlich sind die Rollen gut verteilt, wäre da nicht noch der Star SJ-144 (ca. 1100 Mark) und von Fargo der Primera (ca. 1850 Mark). Beide arbeiten nach dem Thermotransfer-Prinzip, wodurch die Druckkosten im Farbmodus gegenüber den Tintenstrahlern besser kalkulierbar werden. Beim Schwarzdruck jedoch sind die Tintenstrahler weiterhin im Vorteil, da sie z.B. einen Draft-Modus und Schwarzpatronen mit sehr langer Lebensdauer bieten, bzw. günstig Tinte nachgefüllt werden kann.

Die Auswahl des richtigen Druckers bleibt also weiterhin eine Entscheidung mit Kompromissen, zumindest für alle die, die einen Drucker universell einsetzen und auch auf Farbe nicht verzichten wollen. ■



Klassiker: Mit dem DeskJet 520 schickt HP einen ausgereiften Drucker in den Wettkampf um die Käufergunst

Low-cost-Laser

Druckpreis pro Seite ohne Papier: 5 bis 25 Pfennig

Einsatzgebiete: Arbeitsplatzdrucker; privater Universaldrucker

Vorteile: Hohe Druckqualität; hohe Geschwindigkeit im Textdruck; leise

Nachteile: Meist wenig aufrüstbar; Aufheizzeit; zusätzlicher Speicher für Grafikdruck nötig; für Farbdruck nicht geeignet

Tintenstrahldrucker

Einspritzer?

Wurden die Tintenstrahldrucker anfangs noch mit großer Skepsis betrachtet, sind sie jetzt voll akzeptiert und erfreuen sich großer Beliebtheit.

von Marcus Verhagen und Walter Watzl

Eines ist schon von vornherein klar: Auf Durchschläge muß man bei Verwendung von Tintenstrahldruckern ganz verzichten. Auch bei der Auswahl der Papiersorte heißt es aufpassen, doch dafür ist das Druckverfahren faszinierend einfach. Obwohl es auch noch andere Verfahren in diesem Bereich gibt, beschränken wir uns bei der Beschreibung dieser Kategorie auf zwei grundsätzlich anders funktionierende Drucktechniken: das aufwendigere »Continous-ink«- und das auf dem Markt etablierte »Drop-on-demand«-Verfahren.

Continuous-Drucker arbeiten mit einem Kreislaufsystem, in dem die Tinte ständig zirkuliert. Empfängt das Gerät Drucksignale, wird die Tinte mit einer bestimmten Frequenz durch den Druckkopf gepreßt und verläßt ihn in Form von Tröpfchen in Richtung Papier. Vor dem Verlassen des Druckkopfes passieren die Tropfen Ladeelektroden und werden dort elektrisch aufgeladen. Die ballistische Bahn der aufgeladenen Tintentropfen wird über Ablenkelektroden manipuliert und entweder auf das Papier gelenkt oder in den Kreislauf zurückgeführt. Der mechanische Aufwand zur Zirkulation der Tinte, die geringe Druckgeschwindigkeit und die unüberbrückbaren Schwierigkeiten beim Farbdruck erklären aber schon, daß diese Technik in Zukunft nur in spezifischen Anforderungsumgebungen eine Rolle spielen wird. Pluspunkte sammelt diese Technologie allerdings bei der Druckqualität, die Aufgrund exakter Positionierung der Tintenpunkte besticht.

Als zweite Familie gibt es die Drop-on-demand-Drucker. Spezifisches Kennzeichen dieser Technologie ist, daß Tintentropfen nur dann ausgestoßen werden, wenn sie gebraucht werden. Hinsichtlich der Umsetzung dieses ökonomischen Prinzips können das »Bubblejet«-Verfahren und das piezoelektronische Verfahren unterschieden werden.

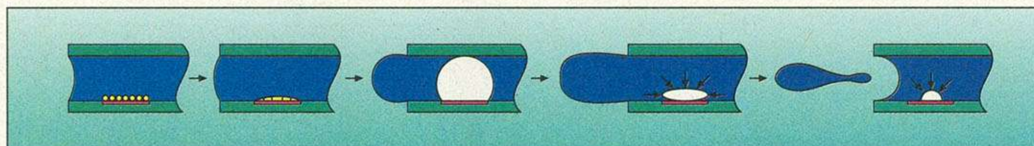
Der Datenfluß ist bei beiden Verfahren mit dem eines Nadeldruckers vergleichbar. Im Textmodus gelangen Steuerkommandos (ESC-Kommandos) und Zeichenbefehle (ASCII-Zeichen) über die Schnittstelle zur Zentraleinheit des Druckers. Dort werden sie in Rasterinformationen übersetzt, die der Drucker anschließend ausgibt.

Das wesentliche Element im Bubblejet-Verfahren ist die Tintenkartusche (Ink-Cartridge). In deren Gehäuse befindet sich ein Schwamm, der etwa 20 mg Tinte aufsaugt. Ebenfalls integriert ist die Druckkopfeinheit mit den untereinander angeordneten Tintenkanälen.

Piezo-Technik oder Bubblejet?

Die Abstände zwischen den Kanälen betragen, je nach max. Druckauflösung, an den Öffnungen 1/300 oder 1/360 Inch. In jedem Tintenkanal befindet sich ein Heizelement, das über einen Signalkontakt direkt mit der Zentraleinheit des Druckers verbunden ist.

Der Druckvorgang in einer einzelnen Düse: Die Tinte ruht zunächst im Tintenkanal. Durch einen elektrischen Impuls wird das Heizelement aktiviert und erzeugt in seiner unmittelbaren Umgebung sehr hohe Temperaturen (ca. 300 °C). Die Tinte wird stark erwärmt und beginnt zu verdampfen. Zuerst bilden sich nur mehrere kleine Dampfblasen, die sich aber blitzschnell ausdehnen und sich zu einer einzigen großen Blase vereinen. Die entstehende Dampfblase verdrängt die noch vorhandene Tinte und erzeugt eine Druckwelle, die einen Mini-Tintentropfen aus der schmalen Düse herausdrückt. Liegt kein Impuls mehr an, kühlt die restliche Tinte die Dampfblase ab und sie fällt in sich zusammen. Der entstehende Unterdruck zieht förmlich Tinte für den nächsten Druckprozeß nach. Erstaunlich ist, daß dieser Vorgang während der Lebensdauer einer Patrone zigtausendfach wiederholt wird und nur ca. eine viertausendstel Sekunde dauert.



Bubblejet-Technik: Die schematische Darstellung zeigt, wie die Heizelemente die Tinte verdampfen und so den Überdruck erzeugen, um einen Tropfen herauszuschleudern

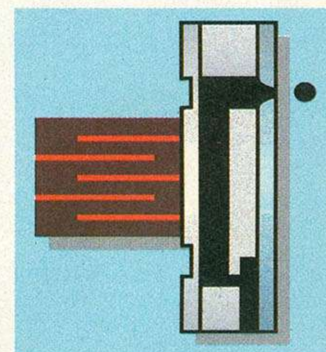
Die einzelnen Tintenkanäle sind über einen gemeinsamen Versorgungsstrang an das Tintenreservoir angeschlossen. Damit die feinen Düsen nicht verstopfen, darf nur gereinigte Tinte hinein gelangen. Im Versorgungsstrang ist deshalb ein geschlungener Filter integriert, der diese Aufgabe übernimmt.

Zwei weitere Vorgänge garantieren den reibungslosen Ablauf des Tintenstrahldrucks. Sobald der Drucker einige Sekunden keinen Druckbefehl empfängt, wird der Druckkopf geparkt. In dieser Position wird über den Druckkopf automatisch eine Kappe gesetzt. Diese schützt die feinen Kapillarsysteme vor Staub und anderen Verschmutzungen und verhindert wirkungsvoll, daß Tinte ausläuft oder eintrocknet.

Daneben wird die hohe Druckqualität mit zwei weiteren Reinigungsprozessen aufrechterhalten. Die Oberfläche des Druckkopfs wird an einer Gummilippe regelrecht gewischt, um kleinste Papierfasern oder restliche Tintenpartikel zu entfernen. Außerdem wird eine Pumpoperation durchgeführt, die von außen etwas Tinte heraussaugt und anschließend die Düsen mit frischer Tinte versorgt.

Die zweite nach dem Drop-on-demand-Druckprinzip arbeitende Familie sind die Piezo-Drucker. Herzstück dieser Drucker sind winzige Piezo-Plättchen. Dieses keramische Material hat eine besondere Eigenschaft: Es verformt sich mechanisch beim Anlegen elektrischer Spannung. In der Low-cost-Lautsprecherbranche wird dieser Effekt schon länger bei Hochtönern genutzt.

Die Technik bei Piezo-Druckern ist den Bubblejets sehr ähnlich und doch ganz verschieden. Im Druckkopf sind keine Heizelemente, sondern kleine Keramikplättchen in die Tintenkanäle integriert. Auf einen elektrischen Impuls hin verkrümmen sich die Keramikelemente. Die blitzschnelle Formveränderung führt in den einzelnen Tintenkanälen zum Überdruck, der die Tinte aus dem Kanal herauspreßt. Damit die Tinte auch aus der Düse geschleudert wird und nicht zurück ins Reservoir fließen kann, haben die Tintenkanäle eine spezielle Form, die das wirkungsvoll verhindert. Die Piezo-Technik arbeitet durchweg mit Permanent-Druckköpfen, denen laut Herstellerangaben eine Lebensdauer von 500 Millionen Zeichen bescheinigt wird. Das entspricht ca. der fünffachen Menge von Bubblejet-Mehrfachdruckköpfen. Die hohe Lebensdauer der Druckköpfe begründet sich darauf, daß die Piezo-Plättchen keinem thermischen Verschleiß unterliegen.



Piezo-Technik: Tinte wird durch mechanische Verformung aus der Düse gepreßt

Weiterer Vorteil der Piezo-Technik: Wesentlich kürzere Druckphase (ca. eine zwanzigtausendstel Sekunde) bei noch weiter erhöhtem Druck und verzögerungsfreier Ansteuerung der Düsen. Die Tintentröpfchen werden präziser dosiert und haben auf dem Papier schärfere Umrisse. ■

HURRA, WIR LEBEN NOCH !



In unseren Verkaufsräumen in der Bodenseestr. 91 können Sie Produkte, wie das **Neptun Genlock, die Framemachine, VLAB Motion, Scala mit EE100, Monument Titler, Adorage, Maxon Cinema 4D** im praktischen Einsatz sehen.

Öffnungszeiten: Mi, Do, Freitag von 9.00 - 18.00 Uhr, langer Samstag von 9.30 - 12.30 Uhr

AM SAMSTAG, den 3. September 1994 von 9.30 - 12.30 führen wir Ihnen LIVE den PAR (Personal Animated Recorder) inkl. Sunrize Soundkarte vor.

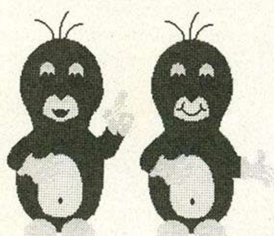
Damit lassen sich Videofilme in Echtzeit auf Festplatte digitalisieren, nichtlineare Schnitte auf einfache Weise durchführen, Computeranimationen in 24 Bit-Darstellung in Broadcast-Qualität überspielen sowie Ton- und Video bildgenau sychronisieren. (Telef. Anmeldung unter Nr. 089/8340591 erbeten)

NEU (sofort lieferbar)

MAULI, der Maulwurf in allen Lebenslagen von Dieter Matzke

2 Disketten mit perfekt animierten Sequenzen, die Sie in Ihren Videofilm einbauen können.
Damit lassen sich komplette Trickfilme erstellen. (zu verwenden in allen gängigen Malprogrammen)

Aus dem Inhalt:



- Mauli auf dem Fahrrad
- Mauli im Auto
- Mauli hüpft
- Mauli läuft
- Mauli schlägt Purzelbäume usw.
- jede Menge Körperteile und Bewegungsphasen

2 Disketten mit Anleitung



DM 59,00

Geplante Neuerscheinungen

Amiga 1200/4000 für Einsteiger	DM 59,00
Deluxe Paint IV - Professionell	DM 69,00
C-Programmierung von 0 auf 100	DM 69,00
Faszination Amiga und Video	DM 69,00
3D Spezialeffekt. mit Maxon Cinema 4D	DM 69,00
DFÜ mit dem Amiga	DM 69,00

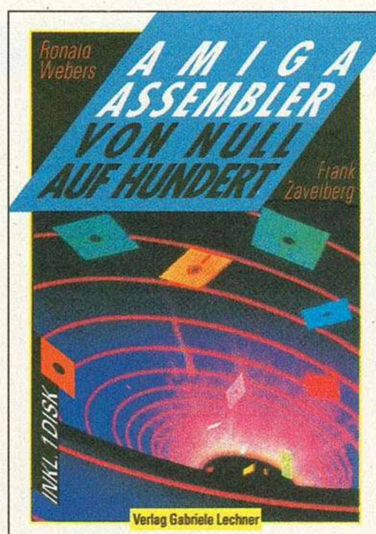
Vorbestellungen nehmen wir gerne entgegen.
Dadurch spornen Sie unsere Autoren an.

Unser aktuelles Angebot:

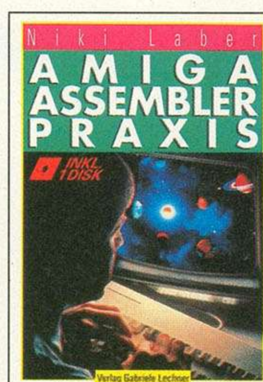
Die Traumfabrik Trickfilmzeichnen	DM 69,00
Schnitt-Techniken für Videofilmer	DM 29,80
Amiga Reparatur- und Hardwaretips	DM 69,00
Amiga Computerviren inkl. Schutzprogr.	DM 69,00
ANIMagic Workshop	DM 59,00
Morph Plus Zusatzdisk	DM 49,00
Disk Urlaub, Feste Feiern, Best of, Special Effects, Videofonts 1 und 2 je	DM 49,00
NEU: Videofonts 3 : Diskette mit neuen, größtenteils frei skalierbaren Schrift.	**DM 49,00**



ISBN 3-926858-46-X *DM 59,00*
200 S. inkl. 1 Diskette *sFr 55,– öS 480,–*



ISBN 3-926858-40-0 *DM 98,00*
750 S., inkl. 1 Disk



ISBN 3-926858-38-9
360 S. inkl. Diskette *DM 79,00*
sFr 72,80 öS 616,–



ISBN 3-926858-31-1
220 S. inkl. Diskette *DM 69,00*
sFr 64,– öS 538,–

Lechner

Verlag Gabriele Lechner
Video und Computer
Bodenseestraße 91
81243 München
Telefon 0 89 / 8 34 05 91
Telefax 0 89 / 8 20 43 55

Österr.Vertriebspartner: Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112, A-1070 Wien
Schweizer Vertriebspartner: AMIGA Pro, Konsumstr. 2, CH-8630 Rüthi-ZH - First Soft, Dornacher Str. 136, CH-4053 Basel

Papiertest für Tintenstrahldrucker

Schlechte Papiere?

Für die Qualität einer Druckausgabe ist nicht allein der eingesetzte Drucker verantwortlich. Dies gilt ganz besonders für Tintenstrahldrucker. Selbst das höchstwertige Gerät kann nur so gute Ergebnisse liefern, wie das Papier es zuläßt.

von Volker Blandow

Doch welches Papier paßt zu meinem Drucker? Wir haben für Sie einige Papiersorten getestet und geben Hinweise zur richtigen Papierauswahl. Um beim Tintenstrahldruck nämlich optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen in der Hauptsache drei verschiedene Kriterien beachtet werden. Am ersten kann der Käufer eines Druckers wenig verändern. Es ist der Treiber, mit dem der Drucker angesteuert wird. Er übernimmt die Aufbereitung der Dokumente für den Drucker (siehe Seite 138). Alle Treiber, auch die der Workbench, bieten hierfür verschiedene Optionen, wie die Beeinflussung des Druckrasters. Das Zusammenspiel aus Druckraster und Papiersorte kann auf identischem Papier bereits zu völlig anderen Ergebnissen führen. Es lohnt sich also, sich mit dem Druckertreiber etwas näher zu befassen (siehe Seite 142).



Gut: Auf hochwertigen Papieren sind die Konturen der Buchstaben scharf



Schlecht: Verwendet man das falsche Papier, verläuft die Tinte entlang der Fasern

Auf die anderen beiden Kriterien haben wir als Anwender mehr Einfluß. Es sind dies die Tinte und das Papier. Bei der Tinte ist es wichtig zu wissen, daß sie je nach Hersteller eine ganz eigene Konsistenz besitzt. Daher muß eine Aussage über geeignetes Papier auch den Aspekt der verwendeten Tinte beinhalten. Dadurch daß immer mehr Refill-System-Anbieter auf den Markt drängen, ist es den Papierherstellern unmöglich, ihre Papiersorten auf alle Tinten abzustimmen. Daher beziehen sich Angaben über Papierkompatibilität von Druckern immer auf die Originaltinte, und auch unser Test berücksichtigt nur diese. Oft leisten Refilltinten ähnliches, aber im Einzelfall muß dies ausprobiert werden.

Erstes Kriterium für die Papierwahl ist, ob schwarz oder farbig gedruckt werden soll. Während für den reinen Schwarzdruck auch viele der üblichen Büropapiere genügen, gelingt der Farbdruck nur auf beschichteten Spezialpapieren. Diese sind wiederum für den Schwarzdruck weniger geeignet, da beim deckenden Schwarzauftrag sehr viel Tinte aufgebracht wird. Da nun aber Farbdruckpapier ein gewisses Verlaufen der Tinte zulassen muß, u.a. damit sich Mischfarben bilden können, verläuft ein kräftiger Schwarzauftrag zu stark.

Da für den Schwarzdruck auch die Farbe des Papiers eine untergeordnete Bedeutung hat, gibt es eine ganze Reihe von verwendbaren Papiersorten. Allgemein können für Korrespondenz und andere wichtige Dokumente die meisten hochwertigen Briefpapiere verwendet werden. Das kommt daher, daß diese Papiere auch für den Farbauftrag mit Tintenstiften geeignet sein müssen. Gute Eignung zeigen sog. Hartpapiere. Sie haben eine etwas glattere Oberfläche, auf der die Tinte nicht verlaufen kann.

Farbdruck stellt höhere Anforderungen an das Medium. Daher werden hierfür sog. gestrichene Papiere empfohlen. Ein gestriche-

Papiere im Überblick

Hersteller	Bezeichnung	Stärke	Schwarz	Farbe HP	Farbe Canon	Vertrieb[1]	kleinste Packung/Blatt	ca. Preis (Mark)
Büropapiere								
Neusiedler	Japanpost	80 g	+	–	o	Fachhandel	500	27
Gohrsmühle	Bankpost	90 g	++	o	o	Fachhandel	100	12
Neusiedler	Color Copy	100 g	++	+	+	Großhandel	100[2]	7
Spezialpapiere								
HP	Farbdruckpap.	ca. 80 g	–	++	+	Großhandel	200	60
Canon	Farbdruckpap.	80 g	o	+	++	Großhandel	200	50
Zweckform	Farbdruckpap.	80 g	o	o	o	Kaufhäuser	200	47
Boeder	Farbdruckpap.	100 g	o	+	+	Kaufhäuser	250	45
Schoeller	Compu–Color	90 g	+	+	+	Großhandel	25[2]	9
Schoeller	Compu–Color	120 g	+	++	++	Großhandel	25[2]	10
Glanzpapiere								
HP	Glossy–Paper	ca. 90 g PE[3]	+	++	++	Großhandel	50	150
Schoeller	Hochglanz	150 g PE	+	[4]	++	Großhandel	10[2]	33
Canon	Backprint	ca. 130 g PE	+	[4]	++	Großhandel	20	98
Transparentfolien								
Canon	Folie	ca. 100 g PE	++	[4]	++	Großhandel	50	110
HP	Folie	ca. 80 g PE	++	++	++	Großhandel	50	110
Zweckform	Folie	ca. 80 g PE	+	+	+	Kaufhäuser	k. A.	k. A.

[1] Der Begriff Großhandel beinhaltet auch den Fachhandel. Da einige Papiersorten nur schwer zu finden sind, haben wir uns von einem Papiergroßhandel mögliche Bezugsquellen für Endverbraucher geben lassen. Bei Canon kann das Papier notfalls über die Hotline bestellt werden. HP verweist in der Hotline auf Distributoren. Sollte dieser sich weigern kleine Mengen abzugeben, bittet HP unbedingt darüber informiert zu werden!
[2] Die Originalpackung hat 500 Blatt. Wir haben hier die geringste Blattzahl angegeben, die uns vom Einzelhandel angeboten wurde.
[3] Polyäthylenbeschichtet
[4] nicht geeignet
Noten: ++ sehr gut, + gut, o befriedigend, – ausreichend

nes Papier hat nach der Herstellung noch eine spezielle Beschichtung erhalten. Dieser Auftrag schafft eine ebene Oberfläche sowie eine gleichmäßige Farbgebung. Besonders für Druckverfahren, die eine subtraktive Farbmischung einsetzen, also auch die Tintenstrahler, ist ein hochweißer Untergrund von besonderer Bedeutung. Die Papierfarbe stellt quasi eine fünfte Druckfarbe dar.

Büropapier für den Textdruck

Oft genügen für den Tintenstrahlfarbdruck einseitig leicht gestrichene Papiere. Wer allerdings Farbausdrucke mit Ausdrucken auf Normalpapier kombinieren möchte, wird sich daran stören, daß gestrichene Papiere sich anders anfassen. Einen guten Kompromiß stellen sog. Color-Copy-Papiere dar. Dies sind Papiersorten, die für Farbkopierer hergestellt werden. Aufgrund ihrer sehr hochwertigen Oberfläche sind sie bei Tintenstrahlern für Schwarz- und Farbdruck geeignet. Der Farbdruck ist zwar nicht ganz so leuchtend wie auf Spezialpapier, aber weder Schwarz noch die anderen Farben verlaufen. Das 100 g starke Color-Copy der Firma Neusiedler ist z.B. ein ganz hervorragendes Universalpapier.

Spezialpapiere gibt es in verschiedenen Stärken und mit verschiedenen Oberflächen. Die edelsten Ausdrucke entstehen bei der Vewendung von Hochglanzpapieren, deren Preise allerdings ebenso edel sind. Aber wer sich ein Bild an die Wand hängen möchte, sollte diese Papiere unbedingt ausprobieren. HP hat ein sehr gutes »Glossy Paper« auf dem Markt, das für andere Tintenstrahldrucker aber ebensogut geeignet ist. Das hochwertigste Glanzpapier stellt die Firma Schoeller her. Da es immerhin 150 g schwer ist, kann es nur mit solchen Druckern benutzt werden, die das Papier zum Bedrucken nicht wenden.

Guter Farbdruck nur auf Spezialpapier

Dies sind vor allem die Tintenstrahler von Canon. Canon hat für seine Anwender noch etwas ganz Besonderes im Programm. Einen sog. »Backprint«-Film. Dies ist eine halbtransparente Folie, bei der die Rückseite spiegelverkehrt bedruckt wird. Dieser Ausdruck läßt sich dann wunderbar von hinten beleuchten.

Transparentfolien bieten verschiedene Hersteller an. Da sie alle hochwertig sind, haben wir keinen Qualitätsunterschied beim Austausch der Folien zwischen verschiedenen Druckern festgestellt. Selbst die preisgünstigeren Folien von Zweckform haben gute Ergebnisse geliefert.

Fazit: Die Papiere von Fremdherstellern schneiden unterschiedlich gut ab. Das Papier von Zweckform ist für den Farbdruck einfach zu dünn. Es wirft schon bei kleineren Farbflächen Falten. Gute Ergebnisse liefert das Papier von Boeder, das mit 100 g eine ausreichende Stärke hat. Für hochwertige Ausdrucke empfehlen sich die verschiedenen Papiere von Schoeller. Sie haben eine ebensogute Farbwirkung wie die Originalpapiere von Canon und HP. Von der Papierstruktur her weisen sie eine höhere Festigkeit auf und eignen sich deshalb ideal für Präsentationszwecke. Bei Folien gibt es dagegen keine großen Unterschiede. *ww*

Refills für Tintenstrahldrucker

Do it yourself!

Der Boom der Tintenstrahler ist letztlich mit auf die niedrigen Anschaffungskosten zurückzuführen. Aber auch die Kosten für den laufenden Betrieb können noch weiter gesenkt werden. Wir sagen, wie's geht.

von Marcus Verhagen und Walter Watzl

Seit geraumer Zeit bietet die Industrie Refill-Systeme für Tintenstrahl- und Laserdrucker an. Mit diesen Produkten soll der Betreiber nicht nur Geld sparen, sondern auch die Umwelt schonen. Einmal abgesehen von wenigen Ausnahmen ist der Druckkopf nach dem Verbrauch der Tinte noch keineswegs verschlissen. Was liegt also näher, als diese Patronen erneut mit Tinte zu füllen?

Diese Grundidee wurde von mehreren Herstellern aufgegriffen. Grundsätzlich bestehen solche Refill-Systeme aus einer Spritze zum Einfüllen der Tinte und der Tinte selbst. Der Preis schwankt zwischen 20 und 50 Mark je nach Produkt und Menge der Füll-Ladungen. Die Firma Compedo bietet seit geraumer Zeit solche Refills für Schwarzweiß und Farbe an. Neben den oben erwähnten Zutaten verfeinert Compedo das Set mit einer ausführlichen und leicht verständlichen Anleitung.

Einen anderen Weg beschreitet Pelikan. Das System »Easy-Click« enthält einen separaten Druckkopf, in den das Tintenreservoir eingesetzt ist. Für rund 100 Mark erhält z.B. der DeskJet-Besitzer drei dieser Tintentanks und den Druckkopf. Jeder weitere Tintentank schlägt mit ca. 20 Mark zu Buche. Das System ist für fast alle gängigen Tintenstrahler erhältlich. Die farbigen Refill-Sets von Pelikan bestehen allerdings auch aus einer leeren Patrone und der Refill-Tinte in den drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb.

Außer den Komplett-Refill-Systemen gibt es eine noch günstigere Alternative. Das Nachfüllen mit schwarzer Federhaltertinte. Das einzige, was dazu benötigt wird, ist eine Spritze mit ca. 10 ml Fassungsvermögen und die passende Kanüle. Beides ist in Apotheken erhältlich. Fürs Wiederbefüllen von Farbkartuschen gibt es diese Möglichkeit aber nicht, da die Farbdruckergrundfarben nicht als Füllertinte angeboten werden. Doch was ist beim Auftanken von leeren Patronen zu beachten, und leidet evtl. die Qualität des Ausdrucks darunter?

Druckqualität nach dem Refill

Betrachten wir zuerst die Druckqualität kommerzieller schwarzer Refills. In der Regel läßt sie erst ungefähr nach der fünften Füllung nach. Bis dahin genügt das Druckergebnis allen Ansprüchen. Qualitätsverluste treten in geringem Maße bei Grafikausdrucken auf. Durch die andere Zusammensetzung der Tinte wird das Papier stärker beansprucht und bedruckte Stellen wirken nicht mehr so glatt wie bei der Originaltinte. Dieser Effekt ist beim Auffüllen mit Füllertinte am stärksten, fällt aber nur bei hohen Anforderungen ins Gewicht. Beim Textdruck ist der Unterschied gering. Wer Ausdrucke in höchster Qualität benötigt, kommt kaum um den Kauf von Originalpatronen herum. Denkbar ist allerdings eine Originalpatrone für den Endausdruck und die nachgefüllte Variante für Entwürfe zu verwenden.

Ein Problem ist dabei die richtige Lagerung der nicht im Drucker eingesetzten Patrone, damit die Tinte nicht eintrocknet. Leider haben nur wenige Drucker eine separate Box zur Aufbewahrung der Tintenpatronen im Lieferumfang. Es muß also getrickst werden. Am einfachsten verwendet man die Versiegelung der Originalpatrone weiter. Verwenden Sie auf keinen Fall Tesafilm. Die Gefahr, daß durch dessen hohe Klebekraft die Düsen verstopfen oder beschädigt werden ist zu groß. Zudem sollte man Druckpatronen so lange in der Originalverpackung lassen, bis sie gebraucht werden. Dort ist die Gefahr des Austrocknens am geringsten.



Billig: Mit Spritze, Nadel und Federhaltertinte kann man billig Wiederbefüllen, ohne daß die Qualität zu stark leidet

Füllertinte für den Konzeptdruck

Doch nun zur Füllertinte. Vergleicht man die Druckqualität von richtigen Nachfüllsystemen und von Systemen, die mit Federhaltertinte befüllt sind, ist man vom Resultat überrascht. Das Druckergebnis ist fast identisch mit kleinen Vorteilen für die Spezialsysteme. Sehr gute Ergebnisse zeigt die Tinte »4001« von Pelikan. Sie besticht durch gute Schwarzfärbung. Nachfüllen mit anderen Federhaltertinten brachte eher unbefriedigende Ergebnisse. Je nach deren Zusammensetzung hatte der Ausdruck z.B. mit Lamy-Tinte einen Braunstich.

Nachteile des Wiederbefüllens

Größte Vorsicht ist bei Druckern mit Permanentdruckköpfen (z.B. Piezo-Drucker) geboten! Bei diesen Druckern wird nur der Tintentank gewechselt und nicht, wie bei Bubblejet-Druckern, der komplette Kopf mit Düsen. Es kann vorkommen, daß die Düsen durch das Nachfüllen verstopfen, unabhängig ob sie Füllertinte oder Tinte aus kommerziellen Refill-Sets verwenden.

Refill – wie geht das?

Ziehen Sie die Spritze in der Tinte auf, stechen Sie in die Patrone und spritzen Sie die Tinte langsam in die leere Patrone. Günstig ist, wenn man mit der Spritze zuerst ganz einsticht und sie dann während des Auffüllens langsam herauszieht. Dadurch erreicht man eine bessere Verteilung im Schwämmchen. Wer die Patrone auf diese Art schon öfters gefüllt hat, wird merken, daß im Laufe der Zeit die Aufnahmekapazität des Tintenreservoirs nachläßt. Dieser Sättigungseffekt tritt immer auf, egal ob Sie ein Refill-System nutzen oder mit normaler Tinte arbeiten. Nach dem Füllen ist die Patrone im Normalfall wieder einsatzbereit. Sollte die Patrone jedoch ihren Dienst verweigern, einfach wieder aus dem Drucker nehmen und eine Weile liegen lassen. Es ist wahrscheinlich, daß sich durch das Einspritzen ungünstige Druckverhältnisse ergeben, die die Kartusche kurzfristig außer Gefecht setzen. Das andere Extrem ist, daß Tinte aus den Düsen von selbst ausläuft. In diesem Fall sollte man wieder etwas Tinte aus der Patrone herausziehen und die überschüssige Tinte an den Düsen vorsichtig abwischen. Experimentieren Sie ruhig selbst, wenn die Patrone danach immer noch nicht funktioniert. Bei Farb-Refills gestaltet sich der erste Refill je nach Druckertyp etwas komplizierter. Da z.B. Farbpatronen für die HP-DeskJet-Reihe keine Öffnung zum Nachfüllen haben, muß man vor dem Tanken die Patrone öffnen. Das bereitet aber wenig Schwierigkeit, da den Farbkits eine ausführliche Anleitung beiliegt. Das Auffüllen der Farbpatronen mit Füllertinte ist nicht möglich, da die drei dazu benötigten Grundfarben nicht als Füllertinte angeboten werden.

In diesem Fall verweigert der Hersteller die Garantie auf den Druckkopf, denn diese gilt ja nur bei ausschließlicher Verwendung der originalen Ersatzpatronen. Ein neuer Druckkopf kostet je nach Drucker bis zu 300 Mark.

Ein Wermutstropfen bleibt bei der Verwendung von Federhaltertinte: Sie trocknet im Vergleich zu original Refill-Tinten langsam. Ärgerlich ist das dann, wenn Ihr Druckertreiber nach dem Ausdruck eine Leerseite auswirft, die dann prompt auf die noch feuchte Grafik fällt. Dieses Problem läßt sich allerdings durch Softwarekonfiguration in den Griff bekommen. Die Trockenzeit von Pelikan-Tinte läßt sich übrigens verkürzen, indem man ihr etwas Isopropanol beimischt. Mit dem Mischungsverhältnis kann man etwas experimentieren, doch das Verhältnis neun Teile Tinte zu einem Teil Alkohol hat sich bewährt.

Vorteile des »Refillens«

Größter Vorteil bei Verwendung von Füllertinte ist der Preis. Am Beispiel Pelikan berechnet, erhält der Käufer für rund vier Mark 30 ml Tinte. Ein Refill der normalen Druckpatrone für den DeskJet benötigt ca. 10 ml. Billiger geht es wohl kaum. Bei Farbpatronen ist die Ersparnis ungleich größer. Bei halbleeren Patronen wird die fehlende Farbe einfach ergänzt. Je nach Aufnahmefähigkeit der Druckkartusche reicht das Refill-Set für zehn Farb-Refills. Kostenpunkt: 65 Mark. Stellt man den durchschnittlichen Preis einer Farbpatrone von ca. 90 Mark dem gegenüber, sprechen die Zahlen für sich. Farbpatronen mit Füllertinte nachzufüllen ist nicht möglich, da die drei Grundfarben nicht als Füllertinte erhältlich sind.



Farb-Refill: Mit dem Farbset von Pelikan können die drei Grundfarben im Tintendruckkopf getrennt befüllt werden

Fazit: Mit der Verwendung von Alternativprodukten zum jeweiligen Originalanbieter läßt sich eine Menge Geld sparen. Um das absolute Optimum zu erreichen, muß man meist die Originalpatronen verwenden. Früher oder später zeigt die nachgefüllte Kartusche Verschleißerscheinungen und man muß sowieso wieder eine Originalpatrone kaufen. Vorsicht bei Druckern mit Permanentköpfen, da kann das günstige Nachfüllen plötzlich zum teueren Spaß werden. Im Durchschnitt werden, bei der Verwendung von Refill-Systemen, die Kosten pro Seite mindestens halbiert. Noch deutlicher fällt die Ersparnis bei Farbdruckern aus. Überzeugt hat das Auffüllen mit der Pelikan-4001-Tinte. Außer guter Druckqualität bietet sie die günstigste Möglichkeit, Druckkartuschen bis zum Ausfall aufzubrauchen. ■

Info: Compedo GmbH, Postfach 1352, 58583 Iserlohe, Tel. (0 23 71) 8 28 80, Fax (0 23 71) 82 88 55

Epson Stylus 800+



Der Epson »Stylus 800+« präsentiert sich im gleichen elegant geformten, kompakten Gehäuse wie sein Vorgänger Stylus 800. Über fünf Tasten wird der Drucker konfiguriert, DIP-Schalter werden nicht verwendet. Neun Leuchtdioden geben Auskunft über den Status des Druckers, wobei eine Anzeige bei Tintenknappheit warnt.

Die Voreinstellung des Druckers erfolgt sehr komfortabel: Nach dem Aufruf des Setup-Modus wird zuerst abgefragt, in welcher Landessprache die Konfiguration erfolgen soll. Ist dies festgelegt, werden alle möglichen Optionen in übersichtlicher Tabellenform ausgedruckt. Dabei sind die nötigen Schritte zur Konfiguration so genau beschrieben, daß das Handbuch geschlossen bleiben kann.

Das Fach des automatischen Einzelblatteinzugs faßt 100 Blatt. Zusätzlich kann das Papier auch manuell zugeführt werden. Dadurch erhöht sich aber nicht das max. zulässige Papiergewicht von 90 g/m². Beide Einzüge arbeiten präzise. Epson verwendet in allen Tintenstrahldruckern Longlife-Druckköpfe. In puncto Nachfüllen ist also Vorsicht geboten, denn wer nicht die originalen Nachfülltanks benutzt, verliert die lebenslange Garantie auf den Druckkopf.

Der Stylus 800+ schafft die max. Auflösung im Grafikdruck von 360 x 360 dpi nur mit Zusatzprogrammen wie »Studio« oder »Turboprint«. Mit dem Workbench-Treiber sind lediglich 360 x 180 dpi möglich. Dementsprechend leidet auch die Qualität des Ausdrucks. Mit Studio erhält man dagegen gute Resultate, wobei allerdings leichte Streifen zu sehen sind. Bei Verwendung der residenten Schriften erhält man immer die max. Auflösung.

Fazit: Der Stylus 800+ ist ein ausgereiftes Gerät. Die Bedienung, vor allem die Einstellung des Setup, ist vorbildlich. Einzig der fehlende Workbench-Treiber und leichte Streifen im Grafikdruck trüben den guten Eindruck.

AMIGA-TEST
gut
Epson Stylus 800+

9,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis: 750 Mark
Hersteller: Epson Deutschland GmbH, Zülpicherstr. 6, 40549 Düsseldorf, Tel. (02 11) 5 60 30

Mannesmann Tally T7040

Modernes Design zeigt der »T7040« im formschönen und stabilen Gehäuse. Die Bedienelemente sind übersichtlich auf der rechten Seite des Druckers angeordnet. Beim Setup geht Mannesmann Tally einen ungewöhnlichen Weg: es wird per Software eingestellt.

In einer Konfigurationsdatei, die den Namen »xxxxx« haben muß, werden alle Einstellungen vorgenommen. Dazu können ein Editor oder eine Textverarbeitung benutzt werden. Zum Konfigurieren wird der Drucker in einen speziellen Modus gebracht und anschließend die »xxxxx«-Datei zum Drucker kopiert. Alle möglichen Optionen sind im Handbuch leicht verständlich beschrieben. Leider wird im Handbuch nur auf die Vorgehensweise unter MS-DOS bzw. Windows eingegangen.

Der automatische Papiereinzug ist sehr zuverlässig und stabil. Bis zu 120 Blatt kann er aufnehmen. Das Papiergewicht muß zwischen 70 und 90 g/m² liegen. Zusätzlich ist ein manueller Papiereinzug integriert. Der akzeptiert Papier bis zu 135 g/m². Als Zubehör kann man einen zweiten Papierschacht und einen Zugtraktor anschließen.

Da der T7040 DeskJet-kompatibel ist, gibt es in bezug auf Druckertreiber keine Probleme. Sowohl von der Workbench als auch über Zusatzprogramme sind 300 x 300 dpi möglich. Der Grafikdruck beim Mannesmann ist sowohl in Schwarzweiß als auch in Farbe homogen und streifenfrei. In der Geschwindigkeit liegt er mit 216 cps Draft bzw. 142 cps Schönschrift im Spitzenfeld der Tintenstrahler. Doch das hat auch seinen Preis: Die Mechanik ist relativ laut.

Fazit: Der Mannesmann ist ein guter, schneller Allrounder. Er zeigt gute Ergebnisse im Farb- und im Schwarzweißdruck. Durch sein ausbaufähiges Papierhandling eignet er sich auch fürs Büro.



AMIGA-TEST
gut
MT T7040

9,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis: 920 Mark
Hersteller: Mannesmann Tally, Postfach 2969, 89019 Ulm, Tel. (0 73 08) 8 02 84

HP DeskJet 560C



Am altbekannten Design erkennt man den »DeskJet 560C«. Auch das Bedienfeld hat im Vergleich zum 550C keine Änderungen erfahren. Konfiguriert wird der Drucker über zwei DIP-Schalterbänke. Diese sind zwar von vorne, aber etwas umständlich zugänglich. Die vielen internen Schriften lassen sich nur über Zusatzsoftware auswählen.

Die Papierzuführung erfolgt vollautomatisch über ein 100 Blatt fassendes Fach. Ein zusätzlicher manueller Einzug ist nicht verfügbar. Der Einzug ist so präzise, daß ein Blatt ohne Probleme in mehreren Durchläufen passgenau bedruckt werden kann. Das Papier darf zwischen 60 und 135 g/m² wiegen. Damit ist der DeskJet der einzige Testkandidat, der auch schwerere Papiere als 90 g/m² im automatischen Blatteinzug verarbeitet.

Mit 114 cps in Schönschrift und 153 cps im Schnelldruck ist der HP kein Gewinner. Pluspunkte sammelt er, wenn's um die Auflösung geht. Durch den Einsatz der von Laserdruckern her bekannten Kantenglättung REt (Resolution Enhancement technologie) erhöht sich die Druckauflösung auf 600 x 300 dpi. Bei diesem Verfahren werden die Daten in 300 x 300 dpi zum Drucker geschickt. Dort werden Zwischenpunkte berechnet, um Stufen an Kanten zu unterdrücken. Die Vorzüge der REt zeigen sich, wenn man die eingebauten Schriften des Druckers verwendet. Sie sind ohne die üblichen Treppen. Im Farbmodus sind weiterhin 300 x 300 dpi die Maxime.

Vorbildlich ist das Handbuch. Dort wird nicht nur der Drucker erklärt, sondern auch auf Grundlagen und Probleme des Farbdrucks generell eingegangen.

Fazit: Große Neuerungen gibt es beim DeskJet 560C nicht. Die neu dazugekommene Kantenglättung verbessert Schriftbild und Schwarzweißdruck. Ein ausgereiftes und robustes Gerät.

AMIGA-TEST
sehr gut
HP DeskJet 560C

10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 09/94

Preis: 1500 Mark
Hersteller: Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str. 61352 Bad Homburg, Tel. (0 21 02) 44 11 22

Schriftprobe Epson Stylus 800+
Roman, Script, **System,** MS Serif, Modern

Schriftprobe HP DeskJet 560C
Times Roman, Helvetica, Courier

Schriftprobe MT T7040
Times, Letter Gothic, Linea

Schriftproben: Alle Drucker liefern mit den internen Schriften gute Ergebnisse. Die Testkandidaten bieten mindestens eine Schrift mit und eine ohne Serifen an



Epson Stylus 800 plus: Der Nachfolger des Stylus 800 liefert, trotz neuer »Line weave«-Technik, einen homogenen, aber leicht streifigen Ausdruck



HP-DeskJet 560C: Im Farbdruck erreicht er die gleiche gute Qualität wie der Vorgänger 550C. Das Bild hat mehr Kontrast, da Schwarz nicht gemischt werden muß.



Mannesmann Tally T7040: Das schnelle Gerät zeigt auch im Farbdruck keine Schwächen. Die Farbe Schwarz wird durch Mischung aus den Grundfarben erzeugt.

Die Testkandidaten im Überblick

Modell	Mannesmann Tally T7040	EPSON Stylus 800+	Hewlett-Packard DeskJet 560C
Anzahl der Düsen Schwarz/Farbe	50/51	48/–	50/50
Anzahl der Druckköpfe	1	1	2
Abmessung H x B x L (mm)	167 x 385 x 406	154 x 435 x 264 (o. Papier)	206 x 443 x 389
Gewicht (kg)	5	4,8	6,6
Leistungsaufnahme (Watt)	25	13	25 (standby: 8)
Geräuschpegel (dB(A))	45	47	49
Einzelblatteinzug	ja	ja	ja
Traktor	opt.	nein	nein
Workbench–Druckertreiber	HP_Deskjet	EPSONQ	HP_DeskJet
Emulation	d, opt.: b, e	a, b	c
Schnittstellen	p	p, opt.: s	p
Papierformate	A4	A4	A4
Farbdruck	opt.[1])	nein	ja
LQ–Schriften fest/skalierbar	5/–	5/1	4/–
max. Auflösung (dpi)	300 x 300	360 x 360[2])	600 x 300
Druckerpuffer (KByte)	128	8/32	90
Geschwindigkeit			
Zeichen pro Sekunde EDV/LQ (cps)	216/142	210/148	153/114
Testbrief EDV/LQ	11/15	16/19	19/22
Testgrafik Monochrom (s)	22	27	47
Testgrafik Farbe (s)	21	30	56
Preise (in Mark inkl. MwSt.)			
Grundpreis	ca. 920	ca. 760	ca. 1530
Tintenpatrone Schwarz	ca. 90[3]) / ca. 25[4])	ca. 30[5]) / ca. 55[4])[5])	ca. 70
Lebensdauer (LQ–Zeichen)	400 000	700 000	1 000 000
Preis pro LQ–Seite[6])	7,4	5,7 / 5,2[4])	9,2
Tintenpatrone Farbe	ca. 110	–	ca. 80
Traktor für Endlospapier	ca. 80	–	–
Druckerpuffererweiterung (256 KByte)	ca. 250	–[7])	ca. 390
Serielle Schnittstelle	ca. 140	–	–
Fontkarten	ca. 120	–	–
Emulationskarten	ca. 290[8])	–	–

[1]) Preis für das Farbkit: 156,40 Mark [2]) Mit dem EPSONQ-Druckertreiber der Workbench sind nur 360 x 180 dpi möglich [3]) Mehrfach-Druckkopf inkl. 2 Tintenpatronen [4]) Zwei Tintenpatronen
[5]) Nur Nachfülltanks erhältlich, da der Druckkopf die gesamte Lebensdauer des Druckers hält [6]) (Pfennig ohne Papier, 1287 Zeichen pro Seite) [7]) keine Speichererweiterung erhältlich
[8]) IBM-Proprinter und EPSON LQ **Emulation:** a – EPSON FX, b – EPSON LQ, c – HP DeskJet, d – HP DeskJet+, e – IBM Proprinter, **Schnittstellen:** p – Parallel, s – Seriell

Marktübersicht Tintenstrahldrucker

Auf einen Streich

Tintenstrahldrucker haben sich die Gunst der Käufer erkämpft. Gute Druckergebnisse im Schwarzweiß- und Farbbereich, keinerlei Schadstoffemission und leiser Druck bei günstigem Anschaffungs- und Seitenpreis heißen die Argumente.

Legende:

Produkt: Hier stehen der Hersteller und die genaue Produktbezeichnung

Düsenzahl: Anzahl der Düsen im Druckkopf

max. Grafikauflösung: Gibt an, wie viele Punkte der Drucker horizontal und vertikal auf einer Strecke von jeweils einem Zoll (= 2,54 cm) maximal druckt. Je höher dieser Wert ist, desto näher liegen die Punkte beisammen. Das bedeutet ein besseres Druckbild und schärfere Kanten.

Pufferspeicher: Gibt die Größe des Datenspeichers im Drucker an. Dieser ist sehr nützlich, wenn Sie längere Texte ausgeben. Sie brauchen dann nicht zu warten, bis der Ausdruck fertig ist, sondern können, nachdem der Drucker die Daten in den Puffer übernommen hat, sofort weiterarbeiten. Das gleiche gilt natürlich auch für Grafikdaten. Je größer der Datenpuffer ist, desto längere Texte bzw. desto mehr Grafikdaten können vom Drucker zwischengespeichert (gepuffert) werden. Es gibt auch Softwarelösungen zum Puffern der Druckdaten, sog. Drucker-Spooler, sie kosten aber wertvollen Systemspeicher.

Geschwindigkeit: Hier steht, wie viele Zeichen Ihr Drucker pro Sekunde druckt. Der Wert ist nicht von uns gemessen, sondern vom Hersteller angegeben. Es wird zwischen Schönschrift (LQ) und Schnelldruck (Draft) unterschieden. Bei Laserdruckern läßt sich dieser Wert nicht ermitteln. Hier finden Sie statt dessen die Anzahl der gedruckten Seiten pro Minute.

Schnittstellen: Beschreibt, wie der Drucker die Daten empfängt.

p – über die parallele Schnittstelle. Das ist bei allen Druckern Standard, da die Daten schneller übertragen werden als seriell.

s – über die serielle Schnittstelle. Wenn die parallele Schnittstelle schon belegt ist, kann man trotzdem noch drucken.

Beim Amiga kann der Drucker sowohl über die parallele als auch über die serielle Schnittstelle angesprochen werden. Die Datenübertragung zum Drucker geht über die parallele Schnittstelle viel schneller und ist deshalb der seriellen Übertragung vorzuziehen.

Emulation: Drucker haben ihre eigene Sprache, die »Esc-Sequenzen«. Entwicklungen bestimmter Firmen haben sich auf dem Markt so durchgesetzt, daß sie von den meisten Druckern anderer Hersteller emuliert werden. Die wichtigsten Standardsprachen sind: a – Epson FX, b – Epson LQ, c – HP DeskJet (PCL 3), d – HP DeskJet+ (PCL 3+), e – IBM Proprinter, f – NEC Pinwriter, g – Diabolo.

LQ-Schriften: Die Anzahl der verfügbaren Schönschriften des Druckers.

max. Papierbreite: Maximale bedruckbare Papierbogengröße nach DIN. DIN-A4 = 21 x 29,7 cm, DIN-A3 = 29,7 x 42 cm.

Farbdruck: j – der Drucker kann Farbe drucken, n – der Drucker kann nicht Farbe drucken, opt. – Drucker kann für Farbdruck nachgerüstet werden.

Preis: Die erste Angabe ist der Herstellerpreis, die zweite Angabe ist der ungefähre Straßenpreis.

Bezugsquellen:

Brother International GmbH, Im Rosengarten 14, 61118 Bad Vibel, Tel. (0 61 01) 80 50

Canon Deutschland GmbH, Hellersbergstr. 2-4, 41460 Neuss, Tel. (0 21 01) 12 50

Citizen Computer Peripherals GmbH, Hans-Duncker-Str. 8, 21035 Hamburg-Allermöhe, Tel. (0 40) 7 34 62 80, Fax (0 40) 73 46 21 00

Epson Deutschland GmbH, Zülpicherstr. 6, 40549 Düsseldorf, Tel. (02 11) 5 60 30

Hewlett-Packard GmbH, Herrenberger Straße 110-130, 71034 Böblingen, Tel. (0 70 31) 1 40, Fax (0 70 31) 14 36 82

Mannesmann Tally, Postfach 2969, 89019 Ulm, Tel. (0 73 08) 8 02 84, Fax (0 73 08) 8 05 23

NEC, Klausenburger Str. 4, 81677 München, Tel. (0 89) 93 00 60, Fax (0 89) 93 77 76

Olivetti, Lyoner Str. 34, 60528 Frankfurt, Tel. (0 69) 66 92 20, Fax (0 69) 66 92 22 02

Seikosha (Europe) GmbH, Ivo-Hauptmann-Ring 1, 22159 Hamburg, Tel. (0 40) 6 45 89 20, Fax (0 40) 64 58 92 29

STAR Micronics Deutschland GmbH, Westerbachstr. 59, 65936 Frankfurt 94, Tel. (069) 78 99 91 60, Fax (069) 7 89 40 48

Texas Instruments Deutschland GmbH, Haggertystr. 1, 85358 Freising, Tel. (0 81 61) 80 49 57, Fax (0 81 61) 80 49 58

Daten der Tintenstrahler

Produkt	Düsenzahl	max. Druckauflösung	Pufferspeicher (KByte)	Geschwindigkeit Draft/LQ	Schnittstellen	Emulation	LQ-Schriften	Papierformat	Farbdruck	Preis (in Mark inkl. MwSt.)
Brother HJ-400	64	360 x 360	32	110/110	p/s/a (opt.)	b/e	4	A4	n	857/–
Canon BJ-10sx	64	360 x 360	37	110/110	p	b/e	4	A4	n	632/370
Canon BJ-200	64	360 x 360	40	248/173	p	b/e	7	A4	n	770/540
Canon BJ-300	64	360 x 360	30	300/150	p/s (opt.)	b/e	3	A4	j	1248/930
Canon BJC-600	64	360 x 360	60	240/170	p	b/e	6	A4	j	1609/1000
Canon BJC-800	64	360 x 360	7	300/170	p	b/h	3	A3	j	3173/2222
Citizen Projet II	50	300 x 300	50	180/120	p	d	3	A4	n	698/–
Epson Stylus 800+	48	360 x 360	32	210/148	p	a/b	6	A4	n	756/580
Epson Stylus COLOR	64	720 x 720	64	200/200	p/s	a/b	8	A4	j	1609/1250
Hewlett-Packard DeskJet 310C	50	300 x 300	48	167/330	p	d	4	A4	opt.	684/510
Hewlett-Packard DeskJet 500C	50	300 x 300	48	167/240	p/s	d	8	A4	j	1000/750
Hewlett-Packard DeskJet 520	50	600 x 300[2)]	16	167/240	p/s	d	4	A4	n	770/570
Hewlett-Packard DeskJet 560C	50	600 x 300[2)]	90	167/240	p/s	d	4	A4	j	1528/1100
Mannesmann Tally T7040	50	300 x 300	128	142/216	p/s (opt.)	d	5	A4	opt.	918/–
Nec Jetmate 400	50	300 x 300	128	-/300	p	c/b (opt.)/e (opt.)	3	A4	n	587/480
Nec Jetmate 800	50	300 x 300	8	120/180	p	d/b (opt.)/e (opt.)	3	A4	n	725/598
Olivetti JP 450	50	300 x 300	128	160/400	p/s (opt.)	d/b (opt.)/e (opt.)	5	A4	opt.	850/–
Seikosha SpeedJET 200[1)]	50	300 x 300	128	120/180	p	c/b (opt.)/e (opt.)	5	A4	n	–/500
Seikosha SpeedJET 300	50	300 x 300	16	300/300	p/s (opt.)	c	3	A4	n	–/550
Texas Instruments Micro Mark Color	50	600 x 300[2)]	128	160/400	p	c	10	A4	j	848/598

[1)] Drucker muß speziell für den Amiga angefordert werden – keine Angabe; [2)] nur im Textmodus verfügbar, bei Grafik 300 x 300 dpi

Druckertreiber und Amiga

Auf den Spuren des Druckens

Bevor Dokumente aus ihrer Anwendungsoftware endlich aus dem Drucker kommen, durchlaufen die Daten wesentliche Schritte tief im Inneren Ihres Computers. Was tun, wenn der ersehnte Ausdruck nicht so aussieht, wie er soll? Wir erläutern Ihnen, welche Aufgaben Druckertreiber haben und wo mit Problemen zu rechnen ist.

von Marcus Verhagen

Druckertreiber verrichten ihren Dienst bescheiden im Hintergrund. Sind sie erst einmal richtig eingestellt, gerät sehr schnell in Vergessenheit, welche wichtige Rolle sie spielen. Dabei sind sie das alles entscheidende Bindeglied zwischen Anwenderprogramm und Drucker.

Wird ein Druckauftrag aus einem Programm gestartet, empfängt der Druckertreiber diese Daten und verarbeitet sie. Die Daten bestehen grundsätzlich aus Steuersequenzen sowie Text- und Grafikbefehlen. Da die gesendeten Befehle standardisiert sind, erhält der Druckertreiber von allen Anwendungen für ihn verwertbare Daten. Die Aufgabe des Druckertreibers ist es nun, die Befehle in eine, für den Drucker verständliche Sprache zu übersetzen. Je nach Druckerhersteller kann allerdings eine andere Druckersprache, auch Emulation genannt, zum Einsatz kommen.

Gäbe es keine Druckertreiber, wie z.B. bei MS-DOS, müßte diese Aufgabe von jeder Anwendung erfüllt werden. Die Problematik liegt auf der Hand: Wenn Sie sich einen neuen Drucker kaufen, der nicht kompatibel zum Vorgänger ist, erhalten Sie nur Grafikmüll oder Buchstabensalat auf dem Drucker. Anstatt nur den Druckertreiber zu wechseln, müßte eine Änderung an der Anwendungssoftware erfolgen. Dies ist natürlich alles andere als anwenderfreundlich.

Zusammenfassend kann man sagen: Ein Druckertreiber ist der Dolmetscher zwischen Programm und Drucker.

Verwenden auch viele Druckerhersteller ihre eigene Emulation, so haben sich im Laufe der Zeit doch ein paar Druckersprachen so bewährt, daß sie von anderen Herstellern übernommen wurden. Für den Bereich der Seitendrucker ist dies eindeutig das von Hewlett-Packard entwickelte Sprache »PCL«. Es gibt kaum einen Laserdrucker, der nicht mit »PCL 4.5« oder »PCL 5« angesteuert werden könnte. Im Bereich der Nadeldrucker stammt die am weitesten verbreitete Emulation von Epson. Der Druckertreiber für die »Epson LQ«-Modelle ist in der Lage, den Großteil dieser Drucker anzusprechen. Speziell bei Tintenstrahldruckern kommt eine Entwicklung von Druckergigant Hewlett-Packard zum Einsatz. Aufgrund der guten Erfahrungen bei den DeskJet Modellen und deren weiter Verbreitung, sind auch Drucker vieler anderer Hersteller mit »PCL 3«- oder der weiterentwickelten »PCL 3+«-Emulation ausgerüstet.

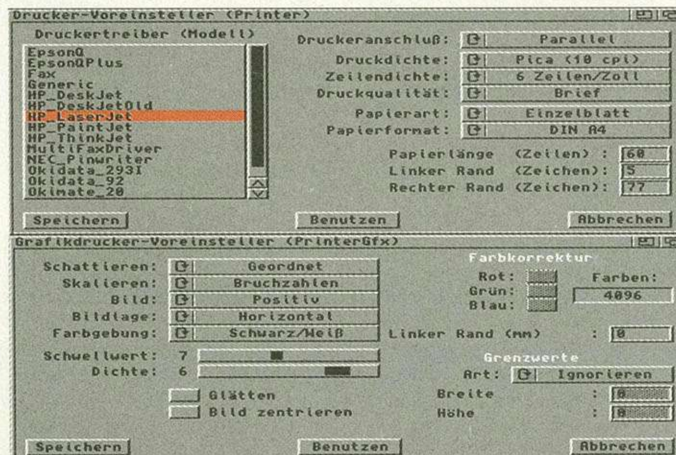
Leider ist eine in der PC-Welt weitverbreitete Druckersprache am Amiga noch nicht so populär wie sie es eigentlich verdient: PostScript aus dem Hause Adobe. Alle Vorteile von PostScript aufzuzählen wäre müßig. Die mit dieser Seitenbeschreibungssprache erzielten Druckergebnisse sind jedoch einmalig und bei den großen Belichtungsstudios zum Standard geworden. Allerdings ist PostScript keine Sache für einen schmalen Geldbeutel. Die Anforderungen an den Drucker sind sehr hoch und das schlägt sich auch in den Kosten nieder. Der Anschaffungspreis liegt z.T. beachtlich höher als für einen normalen Drucker. Zudem ist PostScript nur für Laserdrucker verfügbar. Doch zurück zum Amiga:

Der Treiber bestimmt die Qualität maßgeblich

Zuständig für die Auswahl des Druckertreibers sowie aller Grundeinstellungen für den Druck sind die im Verzeichnis »Prefs« (Voreinstellungen) befindlichen Programme »Printer« und »PrinterGfx«. Die dort definierte Konfiguration gilt für alle Programme, die den Treiber verwenden. Trotzdem werden bestimmte Einstellungen von Anwendungsprogrammen wieder überschrieben. Wieso eigentlich? Wäre es anders, müßte man z.B. für den Wechsel der Schriftqualität von Entwurf- auf Briefqualität, stets die Einstellung in Printer ändern. Bequemer und einfacher ist es natürlich, das direkt in der Textverarbeitung zu erledigen. Grundsätzliche Voreinstellungen bleiben allerdings erhalten. Dazu gehören z.B. die Festlegung des Druckertreibers oder die Auswahl der Schnittstelle (parallel/seriell), an der ihr Drucker angeschlossen ist.

Gerade hier findet man die Ursache häufiger Fehler. Verweigert Ihr Drucker seinen Dienst, muß nicht unbedingt ein Schaden vorliegen: Ein Grund für die Fehlfunktion kann die Auswahl des falschen Druckertreibers oder die Ansteuerung der verkehrten Schnittstelle sein. Beides ist leicht zu beheben. Wenn feststeht, daß der Drucker eingeschaltet und empfangsbereit (Online) ist, sollten Sie diese Einstellungen zuerst überprüfen. Falsch gewählte Druckertreiber sind oft Verursacher wirrer Zeichen auf dem Papier.

Zur Manipulation der Druckparameter stellen die »Drucker-Voreinsteller« noch eine Menge anderer Parameter zur Verfügung. Wichtig ist z. B. auch die Wahl des richtigen Papierformats. Sind falsche Werte vorgegeben, kommt es unter Umständen zu unvollständigen Grafikausdrucken. Falsche Papierlängeneinträge hingegen führen bei mehrseitigen Textausdrucken zur Verzweiflung, da der Seitenumbruch anders gedruckt wird als erwünscht. In diesem Zusammenhang sei auf den Unterschied zwischen Blattgröße und bedruckbarem Bereich (Satzspiegel) hingewiesen. Ein DIN-A4-Blatt kann nicht auf seiner gesamten Fläche bedruckt werden. Entscheidend sind die maximalen Werte, die in ihrem jeweiligen Druckerhandbuch zu finden sind. Außerdem trägt der Druckertreiber maßgeblich zur Qualität und Geschwindigkeit des Ausdrucks bei. Während die einfachen Treiber der Workbench ausreichende Ergebnisse liefern, zeigen Druckprogramme wie »TurboPrint Professional« oder »Studio« erst, was in ihrem Drucker steckt. Viele Fähigkeiten können damit überhaupt erst genutzt werden. *ww*



Workbench: Ist der Drucker richtig konfiguriert, sind auch mit den Workbench-Treibern brauchbare Ergebnisse erzielbar

DER KABELKANAL

Ruf an
und gewinn!

Call Hugo!

Mo - Fr, 16:45 Uhr im KABELKANAL

"Viel Spaß dabei."

Exklusiv in den Kabelnetzen der Telekom.

Die erste interaktive Game-Show im deutschen Fernsehen ist endlich da. 16:45 Uhr KABELKANAL einschalten, Hörer ans Ohr, Augen auf und per Tastentelefon spielen. HUGO go, go, go! No losers, only winners. "Viel Spaß dabei."

Naturgetreue Ausdrucke und Workbench-Druckertreiber passen zusammen wie Feuer und Wasser. »TurboPrint« dagegen macht Ihrem Drucker richtig Dampf und führt ihn an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit.

Tool: TurboPrint Professional 3.0

Druck frei, Runde drei

von Marcus Verhagen

Die große Neuerung der Version 3.0 ist der Druckmanager. Damit ist es möglich, Bilder, egal welcher Auflösung und Farbtiefe, direkt von Diskette und mit 16,8 Millionen Farben zu drucken. Zudem kann die Grafik im Vorschaumodus betrachtet und der Ausdruck simuliert werden. Grafikkarten werden unterstützt und die Ansteuerung für die »Arxon-Switchbox« wurde auch integriert. Selbstverständlich wurde die Zahl der unterstützten Drucker erhöht und die Druckqualität weiter verbessert.

Nach dem Start des Programms findet man sich im Hauptmenü wieder. Von dort wählt man sich über eines der fünf Steuermenüs zu den eigentlichen Einstellern.

Die erste Konfiguration erfolgt im Drucker-Menü. Dort stellt man Druckertreiber, Druckdichte, Druckart und Dithermuster ein. Neben den aktuellen »DeskJet«-Modellen, wie dem »DeskJet 520/560«, sind u.a. Druckroutinen für den Canon »BJC-600 bis 800«, den Epson »Stylus« mit 360 dpi und die mit 600 dpi arbeitenden »LaserJet IV«-Modelle bereitgestellt. Ein besonderer Leckerbissen ist der Treiber für den »Fargo Primera«. Dieser unterstützt auch die Fähigkeiten des Photo Realistic Kit. In Kürze soll endlich der Treiber für den Epson »Stylus Color« fertig sein. Damit sind die vollen 720 dpi nutzbar.

Neben den internen Treibern kann man auch die Workbench-Druckertreiber einbinden. Das hat den großen Vorteil, daß jeder Treiber, der unter der Workbench seinen Dienst verrichtet, mit den Fähigkeiten von TurboPrint kombinierbar ist. Natürlich erfahren die Treiber eine deutliche Qualitätssteigerung. Denkbar ist auch die Treiber von »Studio« mit TurboPrint zu kombinieren.

Die altbekannten Druckraster sind um ein weiteres ergänzt worden. Beim Testdruck liefern sie glänzende Ergebnisse. Noch wichtiger ist, daß zum Ausdrucken die Originaldaten des gespeicherten Bildes verwendet werden. Hierdurch wird ein Farb- und Auflösungsverlust durch Datenreduktion auf darstellbare Formate vermieden. D.h. 24-Bit-Bilder werden mit 16,8 Millionen Farben und Schwarzweiß-Bilder mit max. 256 Grauwerten gedruckt. Im Vergleich zum Vorgänger ist der Ausdruck deutlich homogener.

Das Steuermenü für die Preferences hat ebenfalls eine feine Ergänzung erhalten. Zur Ansteuerung der Arxon-Switchbox ist eine zusätzliche Schalterreihe integriert. Über fünf Knöpfe läßt sich festlegen, ob und über welchen Port der Arxon-Box gedruckt wird. Das ist aber noch nicht alles. Anwender, die nicht direkt auf den Printer, sondern in eine Datei drucken wollen, können jetzt aufatmen. Die Ausgabe in eine Datei ist genauso möglich, wie die Ansteuerung eines beliebigen Devices. Gerade diese Option ist für Besitzer von Schnittstellenkarten interessant, da die verschiedenen Ports endlich direkt ansteuerbar sind.

Im Menü für Farbumsetzung hat sich auch einiges getan. Die vielen Schieberegler mit denen bis zu Version 2.0 gearbeitet wurde, sind durch ein klar gegliedertes Bedienfeld ersetzt. Ein Wendepunktregler ergänzt die Gamma-Korrektur. Er ermöglicht zusätzliche Helligkeitsregelung an den Randbereichen der Farbskala, ohne daß dadurch die Qualität leidet. Genauso gut umgesetzt wurde die Einstellung der einzelnen Farbenintensitäten. Besitzer farbfähiger DeskJet-Drucker wurden besonders berücksichtigt. Mit einem Klick auf das Feld namens »DeskJet Color« wird eine nahezu optimale Farbkorrektur aktiviert. Insgesamt hat die Überarbeitung des Farbumsetzungsmenüs nicht nur zur besseren Handhabung geführt, auch die Leistungsfähigkeit wurde damit weiter erhöht.

Die Funktion »Hardcopy« ist ebenfalls erweitert worden. Grafikkartenbesitzer können jetzt Hardcopys von Bildschirmen auf der Karte machen. Bedenkt man, daß noch wenig Malprogramme für Grafikerweiterungen Ausdrucke zulassen, bleibt der Umweg des vorhergehenden Speicherns und Ausdruckens über ein gesondertes Programm erspart.

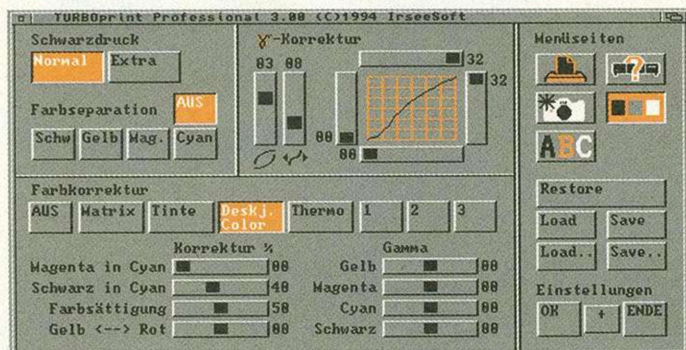
Absolute Neuheit ist der Druckmanager. Zum Start des Programms ist mind. OS 2.0 nötig. Was kann der Druckmanager? Zum einen ermöglicht er den Ausdruck von übergroßen Grafikdateien. Da direkt vom Speichermedium gedruckt wird, entfällt das Einladen der Daten in den Arbeitsspeicher. Selbst riesige Bilder können ohne Probleme auch mit wenig Hauptspeicher aufs Papier gebracht werden.

Der DruckManager bietet daneben auch eine Druckvorschau.

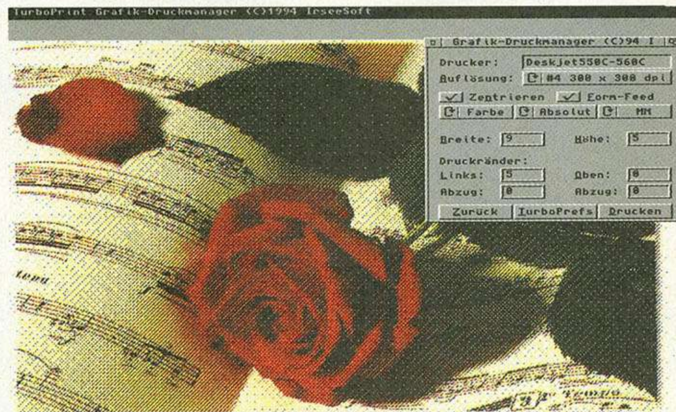


Farbe: Durch geänderte Rasterung ist Druck mit 16,8 Millionen Farben möglich

Dazu kann über den ScreenMode-Requester aus allen zur Verfügung stehen Grafikmodi ausgewählt werden. Grafikkarten mit systemkonformer Einbindung oder Karten mit »EGS« werden unterstützt. Der DruckManager baut das Bild unter Berücksichtigung der in TurboPrint gemachten Einstellungen auf dem Schirm auf. Die Darstellung erfolgt grundsätzlich gerastert und ist auf acht Farben beschränkt. Zweck dieser Darstellung ist es, einfach überprüfen zu können, ob man die richtige Datei ausgewählt hat. Um die Grafik in voller Farbenpracht zu genießen, sollte man lieber auf Viewer des jeweiligen Grafikkar-



Farbumsetzung: Die Gamma-Korrektur wurde durch einen Wendepunktregler noch leistungsfähiger gemacht



DruckManager: Mit diesem Zusatzprogramm kann man Grafiken von Diskette drucken, egal wie groß sie sind

tenherstellers zurückgreifen. Der Vorteil der gerasterten Bildausgabe liegt darin, daß auch Bilder im 24-Bit-Format auf einem Amiga ohne Grafikerweiterung bzw. AA-Chips angeschaut werden können. Veränderungen z.B. an der Bildhelligkeit oder Farbsättigung lassen sich gut im Vorfeld betrachten und ersparen unnötige Testdrucke. Ein Tip dazu: Wählen Sie in TurboPrint ein feines Raster, dadurch fällt die Bildschirmrasterung nicht so grob aus. Später kann zum Ausdruck das Raster verändert werden.

Ergänzt wird die Druckvorschau durch die Option nur einen Bildausschnitt zum Druck zu bestimmen. Mit der Maus wird auf dem Schirm der gewünschte Bildausschnitt markiert, der gedruckt werden soll. Besitzer einer Grafikkarte sind aber trotzdem im Vorteil. Durch die höhere Bildschirmauflösung wird die Vorschau präziser. Veränderungen am Druckraster sind dann noch besser auszumachen. Aber auch bei normaler Auflösung wird die Wahl wichtiger Grundeinstellungen wesentlich erleichtert.

Vom DruckManager aus lassen sich auch die Voreinsteller von TurboPrint aufrufen und verändern, ohne das Programm verlassen zu müssen. Unterstützt werden die Grafikformate IFF (bis 24 Bit), PCX und GIF. Damit können auch Grafiken aus der MS-DOS-Welt genutzt werden. Durch die wachsende Verbreitung von CD-ROMs erhält man Zugriff auf Unmengen von Daten. Wünschenswert wäre auch Daten im JPEG-Format direkt lesen zu können.

Verbesserungen sind auch an vielen anderen Stellen bemerkbar. Sei es auch nur die Möglichkeit, Hotkeys zum Aufruf oft gebrauchter Programmfunktionen frei zu belegen. Die Programmbeschreibung besteht aus einem Handbuch zur Version 2.0 und einem für die Neuerungen in Version 3.0. Alle Funktionen sind gut beschrieben und auch für Einsteiger leicht verständlich. Da der Programmaufbau in vielen Bereichen identisch geblieben ist, reduziert sich die Einarbeitungszeit für Turbo-Print-Kenner auf ein Minimum.

TurboPrint kostet 149 Mark, doch IrseeSoft bietet auch ein lukratives Update-Angebot. Egal ob Sie von der Version 1.x oder 2.x aufsteigen wollen, der Preis von 39 Mark plus Versand bleibt gleich. Lediglich das Umsteigen vom in die Jahre gekommenen »TurboPrint II« ist mit 79 Mark plus Versand teurer.

Die Version 3.0 ist ein großer Schritt nach vorne. 24-Bit-Dateien können endlich in reeller Farbtiefe an den Drucker geschickt und dort auch verarbeitet werden. Ausdrucke mit besserer Farbabstufung sind das Resultat. Die Bedienung der Farb-/Helligkeitskorrektur hat sich wesentlich vereinfacht. Durch die Überarbeitung der einzelnen Korrekturroutinen erhält man deutlich bessere Druckergebnisse als bisher. Besitzer exotischer Drucker brauchen nicht mehr darum bangen, ob TurboPrint einen passenden Druckertreiber beinhaltet. Der vorhandene Workbenchtreiber kann mit verbesserter Qualität und höherer Geschwindigkeit weiter verwendet werden. IrseeSoft ist es gelungen, die Leistungsfähigkeit der Druckroutinen noch einmal zu verbessern und zu beschleunigen. Die Ausdrucke genügen höchsten Ansprüchen. Das Programm ist ein Muß für jeden, der seinen Drucker optimal nutzen will. Der DruckManager rundet den positiven Gesamteindruck weiter ab. *ww*

AMIGA-TEST
sehr gut

TurboPrint Prof. 3.0

11,5 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 09/94

Preis/Leistung	6
Dokumentation	5
Bedienung	6
Erlernbarkeit	5
Leistung	6

FAZIT: Die damit gefertigten Ausdrucke sind qualitativ hochwertig. Die neuen Features runden das bisher schon hervorragende Programm ab. Ein Update auf die neue Version 3.0 lohnt auf alle Fälle.
POSITIV: Druckt jetzt in 16,8 Millionen Farben; einfache Bedienung; hohe Druckgeschwindigkeit; hervorragende Druckqualität; Workbench-Treiber können auch verwendet werden; Druckvorschau; Druck direkt von Diskette möglich.
NEGATIV: JPEG-Format wird nicht unterstützt.

Preis: 149 Mark
Anbieter: IrseeSoft, Meinrad-Spieß-Platz 2, 87660 Irsee, Tel. (0 83 41) 7 43 27, Fax (0 83 41) 1 20 42

Wettbewerb

Drucker



Thermotransfer-Drucker: Der Star SJ-144 erreicht durch die Thermotransfer-Technik besonders gute Farbausdrucke

Passend zum Druckerschwerpunkt verlosen wir drei leistungsstarke Drucker:

2x Star SJ-144 Thermotransferdrucker
1x Canon BJ-200 Tintenstrahldrucker

Alles was Sie tun müssen, ist die unten aufgeführten Fragen zu beanworten und ausreichend frankiert an uns zu senden. Die Gewinner werden aus allen Einsendern per Los ermittelt. Die Gewinner werden in Heft 11/94 bekanntgegeben.

Welche Art Drucker besitzen Sie?
❑ Laserdrucker
❑ Tintenstrahldrucker
❑ Nadeldrucker
❑ andere:

Wollen Sie dieses Jahr einen neuen Drucker kaufen?
❑ Ja
❑ Nein

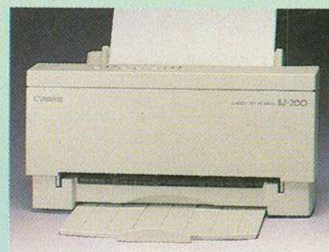
Wenn ja, welchen?
❑ Tintenstrahler
❑ Laser
❑ Nadler
❑ andere:

Sollte der neue Drucker farbfähig sein?
❑ Ja
❑ nein

Wieviel wollen Sie ausgeben?
❑ bis 500 Mark
❑ bis 1000 Mark
❑ bis 1500 Mark
❑ über 1500 Mark

Haben Sie einen kommerziellen Druckertreiber?
❑ Ja
❑ Nein

Wenn Ja, welchen?
❑ Studio
❑ TurboPrint Professional
❑ andere:



Tintenstrahler: Der Canon BJ-200 ist ein hervorragender Schwarzweiß-Drucker

Teilnahmebedingungen

Teilnehmen kann jeder, ausgenommen Mitarbeiter des MagnaMedia Verlags und deren Angehörigen. Der Preis wird unter den Einsendern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Schicken Sie die Einsendungen bitte ausreichend frankiert an:

MagnaMedia Verlag AG,
AMIGA-Magazin,
Stichwort: Drucker,
Hans-Pinsel-Straße 2,
85540 Haar bei München

Einsendeschluß: 23.09.94
(Datum des Poststempels)
Absender nicht Vergessen!

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Petra Wängler (pw)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: René Beaupoil (rb), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottcke (rk), Walter Watzl (ww)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Brigitte Andersch

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
Hotline Do, 15-17.oo Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Bernd Schubert
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Computergrafik: Alexander Gerhardt
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenleitung: Peter Kusterer – verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 8 vom 1. Januar 1994

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International, Neuilly,Tel. 00 33-1-46 37 87 17, Fax 00 33-1-46 37 19 46
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel.0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00952-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Bestell- und Abonnement-Service:
AMIGA Aboservice 74168 Neckarsulm
Tel.: 0 71 32/9 59-242, Fax: 0 71 32/9 59-244
Einzelheft: DM 7,80
Jahresabonnement Inland (12 Ausgaben) DM 83,40
(inkl.MwSt, Versand und Zustellgebühr)
Jahresabonnement Ausland: DM 109,20 (Luftpost auf Anfrage)
Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662/643866
Jahresabonnementpreis: öS 684,00
Schweiz: Aboverwaltungs AG, Sägestr.14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31,
Jahresabonnementpreis: sfr 83,40

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)
Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
85386 Eching

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Technik: Sycom Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Thomas Lux, Tel. 0 89/46 13-50 39, Telefax 0 89/46 13-50 41

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Produktionschef: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft, Postfach 1304, 85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



INSERENTEN

A
A.P.S. - electronic 52
Acorn Computer 23
Advanced 148
ADX Datentechnik 51
Alternate Computerversand 17
Amigaoberland 76/77
Arktis-Software 25
Arxon 37,39
ASK Anwender-Softwarevertrieb 49

B
Bayern-Soft 52
Blitz Basic Distribution 103

C
Canon Deutschland 27
CHS Pommer 105
Commodore 70,79
Compaq 9
Computer Express 51
Cross Computersystems 14/15
CSV Riegert 99

D
Discount 2000 101
DISLO-Software 52
Donau-Soft 103
DTM 32/33

E
Electronic Design 55,140/141
Erdelt 50
Erler Computer 51

F
Fischer Hard- u. Software 105
Franzen 51

G
GTI 63

H
HD Computertechnik 124/125
Hippo Books 95

I
Impuls 105
Independent Softworks 50
Interest-Verlag 115

K
Kabelkanal 139
T.Käfer PD-Service 52
Kappler 51
Krieger, Zander & Partner 133
Kulanta EDV 95

L
Verlag Lechner 129

M
M & Z Computerzubehör 51
Macrosystem 118/119
Mainhattan-Data 49
Manewaldt 50
Maxon Computer 2
Merian Software & Design 111
Micronik 57
MLC Hard & Software 99,103
Motor Presse Stuttgart 29
Möws 50
Müthing 42,131

N
Neuroth 135

O
Off Limits 117
Ossowski 21,31,69,86/87

P
Pabst Computer 135
PBC Biet 99
PDV Public Domain Versand 50
Peroka-Soft 105
Pfeil Computersysteme 37
Pro Video Electronic 103

R
R2/B2 ComService 93
Rhein-Main-Soft 50
RHS 107
Roemer Computer 99
Rotstift 42

S
Schwarz 42,131

T
The Software Society 57
TKR 101
Tute 111

V
Vesalia Computer 59
Village Tronic 147
VoB Computersysteme 109
Vortex Computersysteme 127

W
W + L Computer 101
Weidner Elektronik & Datentechnik 51
Weiss 50
Wolf Software & Design 64/65

Einigen Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Amiga & Elektronik Service, Promigos, Sauter Communication und WEKA-Verlag (Schweiz), sowie von LBS-Münster bei. In allen Ausgaben befinden sich Beilagen der Firma 1&1.



Audio-Center: Nicht nur für Audio-CDs gedacht. Auch CD³²-Titel liefen einwandfrei auf dieser Kombination.

Preis: komplett mit Mitsumi CD-ROM: 698 Mark,
Computer: Amiga 1200 und 600
Anbieter/Hersteller: Coperate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 66 10 41, Fax (05 11) 66 82 79

PCMCIA-Controller

CD-ROM am A 1200

Der PCMCIA-Port des Amiga 1200 wird von den Peripherie-Herstellern sehr stiefmütterlich behandelt. Dabei gäbe es eine Masse von Möglichkeiten, diesen Erweiterungsport effizient zu nutzen. Corperate Media tut dies jetzt in Verbindung mit dem AT/IDE-Controller von bsc und sorgt für ein attraktives CD-Paket.

Der bekannte AT/IDE-Controller »Tandem« für den Zorro-Bus von bsc stellt die Basis für dieses Paket dar. Die Treiber und die dazugehörigen Programme wurden im Vergleich zur Zorro-Version nicht geändert. Einzig die Hardware ist an den PCMCIA-Port des Amiga 1200 angepaßt. Somit sind auch Funktionen und Leistung annähernd gleich. Näheres über diesen AT/IDE-Controller können Sie in der Ausgabe 4/94 nachlesen. Um ein CD-ROM anzuschließen, hat Coperate Media ein praktisches und ansprechendes Gehäuse gewählt. Dieses bietet nicht nur Platz für ein CD-ROM-Laufwerk, sondern beinhaltet einiges Interessantes:

- ein unabhängiges Netzteil
- einen integrierten Verstärker
- zwei Lautsprecher an der Gehäusefront
- Anschlüsse für ein externes Lautsprecherpaar
- einen Kopfhörer-Ausgang
- einen Mikrofon-Eingang
- einen Lautstärke- und Balance-Regler
- einen Ein/Aus-Schalter.

Ist die Einheit einmal angeschlossen, stehen dem Anwender die folgenden CD-Formate zur Verfügung:

- Audio
- Daten, ISO 9660
- Photo-CDs, mit PhotoWorx Lite & Pro
- CD³²-Spiele, nicht bootfähig

Die Software wird mit dem Commodore-Installer installiert. Die mitgelieferten Programme umfassen die wichtigsten Utensilien zur Steuerung des CD-ROMs. Zusätzlich ist auf der Diskette noch das Shareware-Programm »Jukebox« zu finden, mit dem man sehr komfortabel Audio-CDs steuern kann.

Fazit: Eine praktische Lösung, um dem Kabelsalat auf dem Schreibtisch Herr zu werden. Der Anschluß gestaltet sich einfach und die Software ist für die wichtigsten Aufgaben ausreichend. *abc*

Titelprogramm: Monument Titler

Monumental

Der »Monument Titler« versteht sich als reine Titel-Software, bei der besonderer Wert auf die Schriftgestaltung gelegt wird. Der Text kann sich über mehrere Bildschirmseiten erstrecken, wobei der sichtbare Ausschnitt frei gewählt und skaliert werden kann. Dies erleichtert vor allem die Eingabe von Texten für das Endlos-Scrolling.

Alle Manipulationen werden in einem Arbeitsbereich durchgeführt, der den Titel als Vorschau darstellt. Neben Texten lassen sich auch Rechtecke einfügen, in denen Grafiken untergebracht werden können. Hierbei sind beliebige Farbpaletten (auch HAM und 24 Bit) möglich, da bei der Endberechnung die Farben bestmöglich angepaßt werden.

Die Gestaltungsmöglichkeiten für Texte sind die wahre Stärke des Monument Titler. Als Standard-Effekte stehen Kontur (Outline), Schatten und 3-D zur Verfügung. Die Besonderheit besteht darin, daß statt einfarbiger Flächen beliebige Texturen verwendet werden können. Hierbei handelt es sich um IFF-Grafiken, die über den Text gelegt werden. Auf diese Weise läßt sich beispielsweise golden-glänzende Schrift mit marmor-strukturierter Kontur erzeugen.

Weiterhin stehen von Haus aus einige Transparenz-Möglichkeiten zur Verfügung, die das Simulieren eines Alphakanal-Effekts (das Videobild scheint durch die halbdurchlässige Computergrafik) mit jedem Genlock erlauben.

Ein wenig enttäuschend sind die Titeleffekte des »Monument Titler«. Neben den Standard-Möglichkeiten (lineare Bewegungen in das Bild und aus dem Bild) steht lediglich Endlos-Scrolling in alle acht Richtungen zur Verfügung. Darüber hinaus kann immer nur eine komplette Bildschirmseite mit einem Effekt versehen werden, unabhängig davon, wie viele unterschiedliche Texte und Grafiken sich darauf befinden. Allerdings existiert eine Exportfunktion für »Adorage«, mit dem viele Spezialeffekte realisiert werden können.

Die Zusammenstellung der einzelnen Bildschirmseiten zu einem kompletten Titel erfolgt über eine neu gestaltete Zeitschiene, auf der die einzelnen Objekte plaziert und verschoben werden. Dadurch ist es auf einfache Weise möglich, sekundengenau ablaufende Titel zu erstellen.

Der eigentliche Titel muß vor dem Abspielen berechnet werden, wobei das SSA-Format zur Anwendung gelangt, das ruckfreie Bewegungen in hoher Geschwindigkeit erlaubt. Die Qualität des fertigen Titels ist entsprechend professionell, wobei auch die Palettenanpassung gut gelingt.

Fazit: Wer bei seinen Videotiteln Wert auf umfangreiche Optionen der Schriftgestaltung und professionelle Endloseffekte legt, für den ist der »Monument Titler« erste Wahl. Die fertige Version enthält neben dem Programm noch eine große Menge an Schriften und Texturen. *Hartwig Tauber/rb*



Monumental: Professionelle Schriftgestaltung und moderne Oberfläche zeichnen dieses Programm aus

Preis: ca. 250 Mark
Computer: Alle Amigas, ab Kickstart 2.0, mind. 1 MByte Chip-RAM
Dokumentation: Ringordner, 130 Seiten, deutsch
Anbieter: proDAD, Feldelestr. 24, 78194 Immendingen, Tel. (0 74 62) 63 03, Fax. (0 74 62) 74 35

CD³² Erweiterungsbox

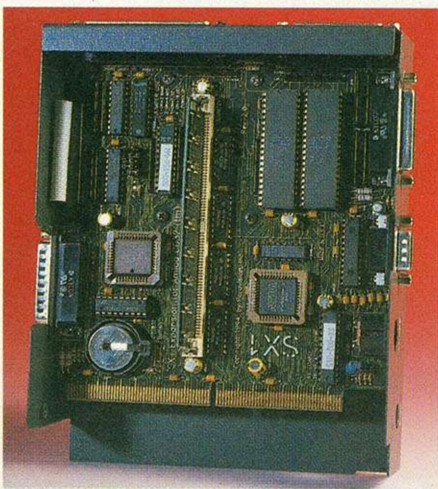
Vom CD³² zum A 1200

Es ist schon anmaßend, das CD³² nur eine Spielekonsole zu nennen. Mit einem integrierten CD-Laufwerk und den Möglichkeiten, Photo-CDs zu lesen sowie mit dem MPEG-Modul Video-CDs abzuspielen, liegt das CD³² den herkömmlichen Konsolen schon Welten voraus.

Nun kommt aber der Clou! Mit der SX1-Erweiterungsbox wird aus dem CD³² ein richtiger Amiga 1200 mit allem was zu einem Computer gehört. Angeschlossen an den Expansions-Bus, kann auch ein MPEG-Modul eingebaut werden. Die verschiedenen Ausbaustufen erlauben jederzeit eine nachträgliche Aufrüstung.

In der Grundversion SX1/0 sind die wichtigsten Erweiterungen vorhanden wie

- Seriell-Port: 9polig SUB-D, IBM-PC-kompatibel
- Parallal-Port: 25polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- Video-Anschluß: 23polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- Laufwerks-Anschluß: 25polig SUB-D, Amiga-kompatibel
- AT/IDE-Festplatten-Anschlüsse
  intern: 44polige Pinleiste, Amiga-1200-kompatibel, eine 2,5-Zoll-Festplatte findet im SX1 Platz.
  extern: 37polig SUB-D, für externe Festplatten
- Audio-Eingang: 6polig MINI-DIN, ermöglicht externe Audio-Quellen (z.B. Mikrofon für Karaoke) mit dem Ton des CD³² zu mischen.



SX1: Die Box, die das CD³² zu einem vollwertigen Computer macht.

Preis: SX1/0, Grundv.: 450 Mark
Computer: CD³²
Anbieter/Hersteller: Cross Computer Systeme, Heuweg 66, 44339 Dortmund, Tel. (02 31) 80 46 77

Optional stehen dann folgende Schnittstellen zur Auswahl:

- AT-Tastatur-Adapter: 5polig DIN, ermöglicht den Anschluß einer Standard-PC-Tastatur mit 101 Tasten. Alle Funktionen der Amiga-Tastatur sind vorhanden.
- Speichererweiterung: Ein Sockel für Standard-32-Bit-SIMMs nimmt 1-, 2-, 4- oder 8- MByte-Module auf.

Der Stromverbrauch der Erweiterungsbox ist so gering, daß das Standard-Netzteil ausreicht. Werden Festplatte und Diskettenstation angeschlossen, ist ein stärkeres Netzteil für das CD³² erforderlich.

Für unseren Test stand die Vollversion mit MPEG-Modul, Diskettenlaufwerk, Festplatte, 4 MByte Fast-RAM und einer schwarzen Tastatur zu Verfügung.

Fazit: Die Erweiterungsbox macht aus dem CD³² einen echten Amiga 1200 mit all seinen Fähigkeiten und bietet zusätzlich ein integriertes CD-Laufwerk. Preislich ist zwischen dem reinen Amiga 1200 mit CD-ROM und dem CD³² mit SX1 kein gravierender Unterschied. Der Käufer wird sich für das CD³² entscheiden, wenn er mehr dem Spiel verfallen ist, oder den Amiga 1200 nehmen, wenn er mehr an das praktische Arbeiten denkt. *abc*

Amiga-CD32-Zubehör

CD32 & mehr

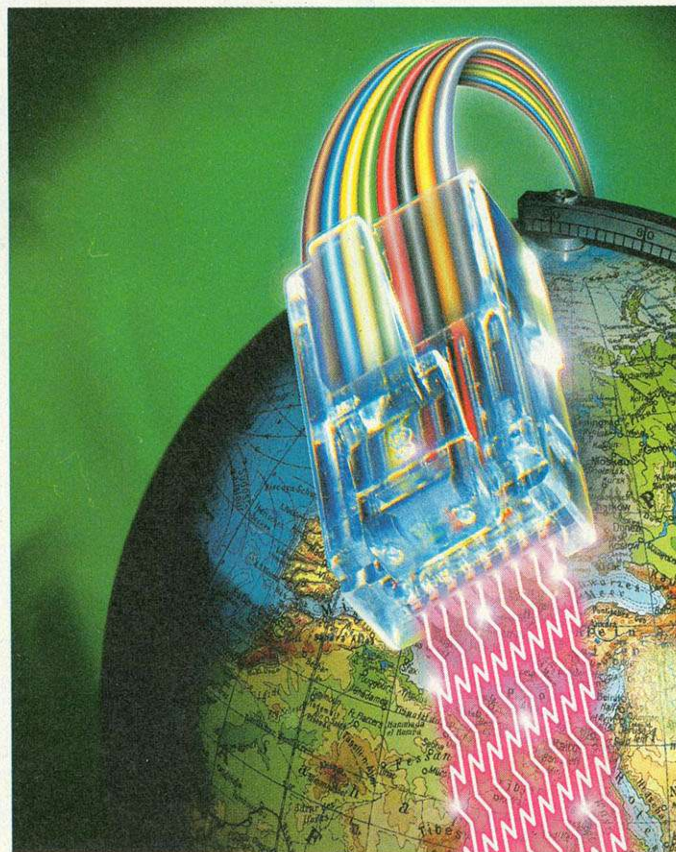
Die Zeiten sind vorbei, in denen Amiga CD32 nur eine Spielekonsole war. In der nächsten Ausgabe wird das »SX-1« getestet, das den jüngsten Sproß der Amiga-Familie zu einem vollwertigen Computer macht. CD-ROM-Laufwerke, die den Amiga zum CD32 machen, sind auch dabei. Dazu gibt's die Vorstellung neuer CDs für den Amiga mit riesigen Datenmengen und tollen Fraktal-Grafiken zu günstigen Preisen. Der »VideoCreator«, der jede beliebige Audio-CD durch einen Video-Clip ergänzt, wird ebenfalls zu sehen sein.

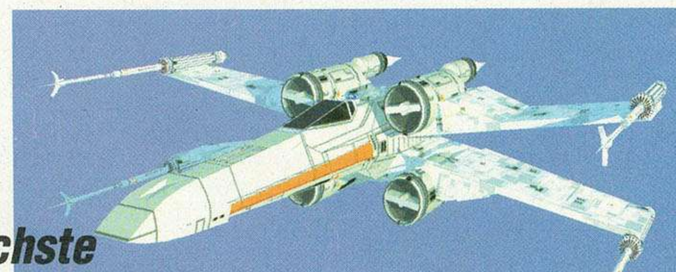
3-D-Programme

Faszinierend

Wer mit 3-D-Grafik einmal angefangen hat, hört nicht mehr damit auf. Die Faszination, die vom Erschaffen eigener Welten ausgeht, ist einfach zu groß. Was für verschiedene Methoden es zur Berechnung fotorealistischer Bilder gibt, welche Vor- und Nachteile sie haben und wofür man sie am besten einsetzt, zeigt Ihnen unser Grundlagenartikel. Natürlich stellen wir Ihnen außerdem die wichtigsten Vertreter der 3-D-Grafikprogramme vor.







Telekommunikation

Letzte Grenze

Der vermutlich letzte analoge Standard der DFÜ »V.34« steht kurz vor der Verabschiedung, d.h. Datenübertragung mit rund 28800 Zeichen/s. Wer's schneller will, muß ISDN benutzen. Doch es gibt schon Modems mit gleicher Übertragungsrate, aber mit V.Fast-Class. Wo sind die Unterschiede? Wie schnell muß das Modem überhaupt sein? Was DFÜ heißt, weiß jeder, was damit möglich ist, aber nur wenige. Lesen Sie neben aktuellen Modemtests und DFÜ-Grundlagen, welche Ausstattung nötig ist, was eine Mailbox ist und wie man sie benutzt.

Connectivity

Vernetzt

Für den Amiga wurde bisher nicht viel im Bereich Vernetzung angeboten und vorgestellt. In den letzten Monaten jedoch hat sich viel getan. Die Software »Envoy« und »ENLAN« als »Peer-to-Peer«-Lösung zwischen Amigas, TCP/IP- und Novell-Anbindungen zu anderen Plattformen. Selbst für den Amiga 1200 gibt es eine Netzkarte. Wir geben Ihnen einen Überblick über die Vielfalt der Möglichkeiten und der Soft- und Hardware.

Die nächste Ausgabe erscheint am 28. 9.1994

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

Auflösung des Grafikwettbewerbs!

Vielleicht sind auch SIE bereits ein glücklicher Gewinner

Klassenbester ist immer unser Ziel

Ariadne

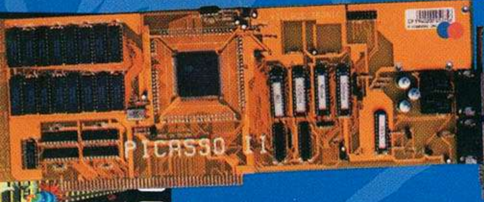


Ob preiswert oder schnell, wir haben für jeden die passende Lösung: Mit der Ariadne verbinden Sie beliebig viele Amigas. Der Zugriff erfolgt vergleichbar schnell zu einer Festplatte. Ab sofort können Sie nun auf Festplatten, Drucker, CD-ROMs ... anderer Amigas zugreifen, als wären sie direkt an ihrem Rechner angeschlossen.

498,-

- 10BASE-2 (Thin Ethernet Koaxial Kabel ✓
- 10BASE-T (Twisted Pair, Telefonkabel) ✓
- Sockel für Boot ROM ✓
- 2 zusätzliche highspeed Printer Schnittstellen ✓
- Mit Liana können A500, A600, A1200 angeschlossen werden ✓
- SANA II kompatibel ✓
- incl. Netzwerksoftware Envoy und deutschem Handbuch ✓
- bei Bestellung von 2 Karten incl. Kabel ✓
- 32 KByte Cache RAM entlasted CPU ✓

PICASSO II-RTG, muß man einfach haben!



Warum?
Fragen Sie doch jemanden der eine hat.
Oder rufen Sie uns an, wir nennen Ihnen gerne einen Fachhändler in Ihrer Nähe.

ab 648,-

- Unterstützt 256 Farben mit WB 3.1 auch auf A2000, A3000 ✓
- Ziehbare Screens ✓
- Jeder VGA Monitor anschließbar ✓
- Nie mehr schwarze Bildschirmränder ✓
- Systemkonforme Einbindung durch Monitorfile ✓
- Autoscroll ✓
- incl. TVPaint Jr. ✓
- 1 Monitorlösung: Bootmenu, Gurus oder Spiele werden ohne Umstecken des Monitors dargestellt ✓

Pablo



Das Video Modul Pablo erweitert die Picasso um zwei zusätzliche Video Ausgänge. Damit können Sie die Grafikausgabe der Picasso direkt auf einem Fernseher oder Videorecorder aufzeichnen. Und das mit einer Qualität, die Sie sonst nur von separaten Broadcast Encodern erhalten. Aus diesem Grunde wurde das Picasso Videomodul Pablo Testsieger im Videomodultest des Heftes 5 Amiga Magazin. Es war das einzige Modul , bei dem die Vor- und Nachtrabanten vorhanden waren. Dadurch ist gewährleistet, das beim Aufzeichnen und Kopieren der zweiten Generation die Bildqualität und besonders die Farbe erhalten bleibt. Und damit es sofort losgehen kann, ist im Lieferumfang der Animationsplayer Mainactor Professional und ein komplettes Video Kabelset enthalten.

279,-

- 3 fach Kabelset (Cynch, Hosiden, SCART) ✓
- 5 Disketten mit Beispielanimation ✓
- incl. 24 Bit Animationsplayer mit Sound ✓
- Testsieger im Videomodultest Amiga Magazin 5/94 ✓
- Vor und Nachtrabanten sauber vorhanden ✓
- 15kHz Überlast Schutzschaltung ✓
- 2 Ausführliche deutsche Handbücher ✓
- Interne Lösung, die keinen Slot belegt ✓
- Jetzt mit einfacher Einstellung der Video Modi ✓



Mainactor Professional

Mit Mainactor werden Sie zum Regisseur. Was viele Picasso Kunden bereits in der Demo Version benutzen, gibt es jetzt auch für Profis.
War Ihnen das Erstellen Ihrer Animation bisher zu umständlich?
Wollen Sie Plattfomrübergreifend Animationen einladen, zum Beispiel von einer Video for Windows Multimedia CD ?
Wollen Sie die Fähigkeiten Ihrer Grafikkarte voll ausnutzten?
Der Mainactor kann dies und mehr. Vergleichen Sie ihn mit anderen!

99,-

- Vertonung einer Animation ✓
- Unterstützt alle Grafikkarten ✓
- Unterstützt 24 Bit ✓
- Abspielen von RAM und Festplatte ✓
- Konvertieren von Animation und Bildformaten ✓
- Abspielbar in einem Fenster auf der Workbench ✓
- komplette AREXX unterstützung ✓
- Verarbeitet 14 verschiedene Animationsformate ✓
- Unterstützt und Video for Windows ✓
- besonders schnelles Anim Format für Picasso ✓

A-Max



Kombinieren Sie die Vorteile von zwei Computer Welten. Für alle Amiga Besitzer die Mac Programme wie z.B. Photoshop, Quark Express, Aldus Freehand, Pagemaker, Adobe Illustrator ... einsetzen wollen, ist der AMAX-IV die Lösung. Diese Werbung wurde zum Beispiel auf einem Amiga 3000 mit einer Picasso erstellt. Das Quark Dokument wurde anschließend auf einer Syquest gesichert und zum Belichter gebracht. Darüber hinaus bietet Ihnen der AMAX-IV Vorteile die ein original MAC nich hat: Anschluß eines standard Druckers, eines PC-VGA Monitors oder eines Modems.
Also zeigen Sie den Mac Leuten wo die Birne hängt!

998,- — incl. Original Mac-ROMs **1198,-**

- Dynamische Speicherallozierung ✓
- Unterstützt alle Amiga SCSI devices ✓
- Läuft im Multitasking ✓
- Unterstützt Grafikkarten, z.B. die Picasso mit 16,8 Mio Farben ✓
- Unterstützt CD-ROMs und Wechselplatten ✓
- Original Mac ROMs wahlweise ✓
- öffnen mehrer Screens auf dem Mac möglich ✓
- Ethertalk mit Ariadne möglich ✓

3.1

3.1. Der PriMUSS.
Oder kennen Sie ein besseres Betriebssystem?
Erhältlich für alle Amigas incl. ROMs, 4 Handbücher und 6 Disketten.

ab 179,-



VILLAGE TRONIC

Wellweg 95 D- 31157 Sarstedt - Germany
Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale
Tel: +49/(0)5066/7013-10 technische Hotline
Tel: +49/(0)5066/7013-11 Bestellannahme
Tel: +49/(0)5066/7013-12 Händler
Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox
Tel: +49/(0)5066/7013-49 Telefax

Fachhändler: Conrad-Electronic, Pabst Berlin, Free Com Hamburg, Corporate Media Hannover, Webner & Otto Hannover, R2/B2 Bochum, Vesalia Hamminkeln, H Computer GmbH Köln, Hirsch & Wolf Neuwied, Arxon Frankfurt, GTI Oberursel, Amiga Oberland Kronenberg, Schoty & Partner Neu-Ulm, Pfeil Computer Nürnberg, Amitec Hof-Saale, Distribution in Deutschland: Casablanca Bochum, Distributoren und Händler im Ausland: Österreich: Prosystem Graz, Schweiz: Promigos Hausen, Frankreich: TecSc Images Metz, Schweden: Karlberg und Karlberg Bjärred, Italien: Ascanio Orlandini Crema, Liechtenstein: Sauter Vaduz, Großbritannien: Blittersoft Milton Keynes, Niederland Amigis Middelburg, Belgien: Comp. Barlage Kerkrade .

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gern zusenden. Änderungen in Preis, Ausstattung und Liefermöglichkeit vorbehalten. Versand per Nachnahme oder Vorauskasse. Versandkosten nach Aufwand. Irrtümer, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.